Андрей Харук

ТЯЖЕЛЫЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ ЧЕРЧИЛЛЯ

«СТИРЛИНГ» «ЛАНКАСТЕР» «ГАЛИФАКС»







УДК 355/359
ББК 68
Х 22

В оформлении переплета использована
иллюстрация художника *В. Платонова*

Харук А. И.

Х 22 Тяжелые бомбардировщики Черчилля – «Ланкастер», «Стирлинг», «Галифакс» / Андрей Харук. – М. : Яуза : Эксмо, 2014. – 112 с. – (Война и мы. Авиаколлекция).

ISBN 978-5-699-68931-6

Вступив во Вторую Мировую войну практически без тяжелой бомбардировочной авиации, Великобритания сумела в кратчайшие сроки создать боеспособное соединение таких машин, запустив в производство три типа 4-моторных «бомберов» – «Стирлинг», «Галифакс» и «Ланкастер» (в общей сложности, более 16 тысяч самолетов), которые из-за отсутствия надежного истребительного прикрытия вынуждены были действовать преимущественно по ночам. Громко заявив о себе «рейдами тысячи бомбардировщиков» уже в 1942 году, к концу войны Бомбардировочное командование представляло собой мощнейший ударный кулак, а беспощадные ночные налеты стали настоящим кошмаром для Германии. Королевские ВВС внесли значительный вклад в победу над нацизмом, сокрушая экономическую мощь Третьего Рейха, – и совершили одни из самых страшных военных преступлений XX века, которые сравнимы со зверствами гитлеровцев: английские бомбардировки сметали с лица земли целые города, предумышленно уничтожая десятки тысяч мирных жителей, как это случилось в Дрездене. Но и сами «черчиллевские соколы» заплатили за победу высокую цену – если британская армия с момента высадки в Нормандии потеряла 36 тысяч солдат и офицеров, то потери Бомбардировочного командования во Второй Мировой войне превысили 55 тысяч человек.

В новой книге ведущего историка авиации вы найдете исчерпывающую информацию обо всех тяжелых бомбардировщиках Черчилля – об их создании, производстве и боевом применении. Коллекционное издание на мелованной бумаге высшего качества иллюстрировано сотнями чертежей и фотографий.

УДК 355/359
ББК 68

ISBN 978-5-699-68931-6

СОДЕРЖАНИЕ



Группа «Ланкастеров» B Mk. I в полете

Один флот не может выиграть войну. Одержать победу можно только с помощью военно-воздушных сил. Поэтому наши основные усилия должны быть направлены на завоевание господства в воздухе. Истребительная авиация может защитить нас, но обеспечить победу может лишь бомбардировочная авиация. Следовательно, мы должны развивать именно тот род авиации, который способен уничтожить промышленность Германии, а также научные учреждения, от которых зависит военный потенциал противника. Это вынудит его держаться на почтительном расстоянии от нашего острова. Никакого другого пути для ликвидации колоссальной военной мощи Германии в настоящее время нет...

Уинстон Черчилль,
1 сентября 1940 г.

От автора

Да простят нас читатели за вынесенную в эпиграф обширную цитату, но она лучше всего отображает значение главных персонажей нашей книги – британских тяжелых бомбардировщиков – и роль, которую они сыграли во Второй мировой войне. В течение нескольких веков соперничество Британии и государств континентальной Европы напоминало схватку крокодила и льва: и тот и другой хищники были грозными в своих стихиях – воде и суше, но окончательно победить друг друга не могли. Обладавшая сильным флотом Британия не располагала достаточно сильной для действий на континенте сухопутной армией, а её континентальные конкуренты, как ни старались, но не могли создать сравнимый с британским флот. Однако во время Первой мировой войны ситуация стала меняться. Эта война, благодаря развитию авиации перенесшая боевые действия в третье измерение, положила конец неуязвимости Британских островов. Появившиеся над английскими городами немецкие дирижабли-«цеппелины», а затем «райзен-» и «гроссфлюгцойги»* наглядно показали, что Ла-Манш уже не является непреодолимой преградой для противника и война может постучаться в двери к каждом английскому обывателю. Однако уязвимость Британии имела и обратное действие – раз вражеские бомбардировщики могли достать до Англии, значит, вполне можно создать машины, способные «дотянуться» до противника на континенте.

Уже в конце 1916 г. начались поставки первых английских серийных двухмоторных бомбардировщиков «Хэндли-Пейдж» O/100, а в ночь с 16 на 17 марта 1917 г. они дебютировали в бою, отбомбившись по находившемуся в руках противника железнодорожному узлу. Впоследствии самолеты этого типа совершали групповые налеты на германские военные заводы, железнодорожные станции и базы подводных лодок. Несколько машин было отправлено в Грецию и Палестину. На счету одной из них – бомбардировка турецкой столицы Константинополя. Но O/100 был лишь «разминкой» – построили только 46 самолетов этого типа. Первым по-настоящему массовым британским тяжелым бомбардировщиком стала следующая конструкция фирмы «Хэндли-Пейдж» – самолет O/400, отличавшийся более мощными двигателями и другими усовершенствованиями. До ноября 1918 г. построили свыше 400 таких машин, каждая из которых могла доставить к цели 2000 фунтов (900 кг) бомб. Однако эти двухмоторные самолеты наносили удары по объектам в Германии, действуя с территории Франции. Первым же по-настоящему стратегическим бомбардировщиком, способным достичь Германии с баз в Англии, стал очередной самолет «Хэндли-Пейдж» – четырехмоторный V/1500. Прототип этой машины вышел на испытания в мае 1918 г. Было заказано 210 серийных V/1500, но до момента капитуляции Германии приняли лишь три машины, а после войны достроили ещё несколько десятков (встречаются цифры в 32, 40 или 60 построенных самолетов этого типа).

* Risenflugzeuge – буквально «самолет-гигант», Grossflugzeuge – «большой самолет». Такие термины применялись в авиации кайзеровской Германии для обозначения тяжелых (четырех- или пятимоторных) и средних (двухмоторных) бомбардировщиков.

ПЕРВЫЙ БРИТАНСКИЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ БОМБАРДИРОВЩИК

Самолет «Хэндли-Пейдж» V/1500 представлял собой эволюционное развитие конструкции O/400, отличаясь увеличенными размерами и более мощной силовой установкой. В аэродинамическом отношении он был бипланом с хвостовым оперением сложной конфигурации – бипланным горизонтальным и четырехкилевым вертикальным. Фюзеляж квадратного сечения, крыло и оперение имели деревянный набор с обшивкой фанерой (носовая часть фюзеляжа) и полотном (фюзеляж за центропланом, крыло и оперение). Между плоскостями на металлических стойках, подкосах и раскосах устанавливались попарно в тандем четыре двигателя «Роллс-Ройс» «Игл» VIII – 12-цилиндровых, жидкостного охлаждения, рядных, V-образных мощностью 375 л. с. На тянущем двигателе устанавливался двухлопастный винт, а на толкающем – четырехлопастный. Шасси двухтележечное. На каждой тележке на одной оси устанавливались два колеса большего диаметра.

Бомбовая нагрузка V/1500 достигала 3400 кг и размещалась как во внутренних отсеках (в центроплане нижнего крыла), так и на внешней подвеске. Самыми крупными боеприпасами, которые мог поднять этот самолет, были 747-кг бомбы. Оборонительное вооружение состояло из четырех стрелковых точек с пулеметами «Льюис» – носовой, верхней, хвостовой (за оперением) и нижней. Экипаж V/1500 насчитывал 5–7 человек.

Первые самолеты V/1500 поступили на вооружение 166-й эскадрильи в Бэрчем-Ньютоне. Вопросы боевого применения четырехмоторных гигантов рассматривались на самом высоком уровне – вероятно, из-за этого V/1500 так и не дебютировали в Первой мировой войне. А проекты выдвигались весьма интересные – чего стоит хотя бы идея челночных рейдов, сформулированная в короткий промежуток времени, когда Австро-Венгрия уже капитулировала, а Германия ещё вела боевые действия. Предполагалось, что, отбомбившись по Берлину, V/1500 приземлятся в Праге, а на обратном пути нанесут удар по Дюссельдорфу.

Среди всех построенных V/1500 наиболее известным стал экземпляр с номером J1936 и личным именем «Олд Картузиан» (Old Carthusian). В период с 13 декабря 1918 г. по 19 января 1919 г. он совершил первый перелет из Британии в Индию (г. Карачи) с промежуточными посадками в Риме, на Мальте, в Каире и Багдаде. Пилотировали машину майор Макларен (Maclaren) и капитан Хэлли (Halley). А 25 мая 1919 г. «Олд Картузиан» совершил налет на Кабул. Вылетев из Рисалпура, он три часа спустя сбросил на афганскую столицу скромный «подарок» – четыре 112-фунтовые (51-кг) и 16 20-фунтовых (9,1-кг) бомб. Дело в том, что в Индию V/1500 прибыл без бомбодержателей, и возвращать ему способность к бомбометанию пришлось на месте. На самолет установили бомбодержатели от легких бипланов BE.2c, а 20-фунтовые бомбы сбрасывал один из членов экипажа вручную прямо из кабины. Несмотря на столь скромную нагрузку и примитивное прицельное оборудование, экипажу «Олд Картузиана» удалось добиться четырех попаданий в комплекс королевского дворца. Материальный ущерб был незначителен, а вот моральный – огромен: обитательницы королевского гарема в панике бросились на улицу, вызвав большой скандал. По мнению англичан, этот налет может считаться первым в истории авиации стратегическим рейдом – с точки зрения достигнутых целей, поскольку именно после него король Аманулла пошел на мирные переговоры, завершившие Третью англо-афганскую войну. А судьба самого «Олд Картузиана» оказалась незавидной – его сожрали ненасытные термиты…

Большинство построенных V/1500 служили в Королевских ВВС весьма недолго и были переданы гражданским авиакомпаниям для эксплуатации в качестве пассажирских.

Летно-технические характеристики самолета «Хэндли-Пейдж» V/1500

	V/1500
Двигатели:	
тип	Роллс-Ройс «Игл» VIII
мощность, л.с.	375
Размах крыла, м	38,41
Длина самолета, м	19,51
Высота самолета, м	7,01
Площадь крыла, кв. м	260
Масса, кг:	
пустого самолета	8000
максимальная взлетная	14 000
Максимальная скорость, км/ч	159
Время набора высоты 3000 м, мин	41'25''
Практический потолок, м	3350
Дальность полета, км	2090

«Хэндли-Пейдж» V/1500 имел бы прекрасные шансы для развития, продлись война чуть дольше. Но после окончания Первой мировой войны британское правительство решило, что военные могут вполне обойтись более дешевыми в постройке и эксплуатации двухмоторными «бомберами». Ведущую роль среди них играло изделие известного оружейного концерна «Виккерс» – самолет FB.27 «Вими». Эта машина комплектовалась теми же моторами, что и V/1500 (но только двумя), была примерно равной по скорости, уступая последнему в дальности полета (1500 км) и бомбовой нагрузке (1130 кг). «Вими» обрел известность в июне 1919 г., когда один из самолетов этого типа, пилотируемый Джоном Элкоком (John Alcock) и Артуром У. Брауном (Arthur W. Brown), совершил первый беспосадочный перелет через Атлантику. При этом команда «Виккерса» буквально на несколько дней опередила команду «Хэндли-Пейдж», готовившую к трансатлантическому перелету свой V/1500 (после перелета Элкока и Брауна этот рейс отменили).

Построили в общей сложности 230 «Вими», эксплуатировавшихся до 1933 г. Они служили как в Ко-


Четырехмоторный «Хэндли-Пейдж» V/1500 для удобства размещения в ангарах имел складывающуюся бипланную коробку

ролевских ВВС, так и в гражданских авиакомпаниях, для которых был создан специальный вариант «Вими Коммершиал» с достаточно комфортным по тем временам пассажирским салоном.

Другим типом двухмоторного бомбардировщика Королевских ВВС стал «Эйрко» DH.10 «Амьен», отличавшийся от «Вими» другим типом двигателей (американскими «Либерти» мощностью 400 л.с.), более высокой скоростью, но меньшими дальностью и бомбовой нагрузкой. Если «Вими» так и не понюхал пороху в Первой мировой войне, то «Амьен» успел в ней поучаствовать, правда, чисто символически – выполнив единственный налет 10 ноября 1918 г. Построили 258 DH.10, эксплуатировавшихся до середины 20-х гг.

Эволюция между войнами

В годы после Первой мировой войны осмысление опыта и перспектив применения аэропланов привело к формированию революционных по своей сути концепций, и прежде всего доктрины Джулио Дуэ. Этот итальянский военный теоретик в 1921 г. опубликовал книгу под названием «Господство в воздухе», в которой утверждалось, что авиация должна играть в войне ведущую роль, а авиационные удары по государственным и экономическим центрам противника способны привести к победе. Естественно, для реализации такой цели требовалась мощная бомбардировочная авиация. Такие идеи быстро завоевали умы военных, однако экономика большинства ведущих стран, основательно подорванная войной, не могла обеспечить производство и содержание армад бомбардировщиков. На волне пацифизма выдвигаются даже предложения запретить бомбардировки с воздуха как варварское средство ведения боевых действий – наравне с газовыми атаками. В Великобритании до ликвидации бомбардировочной авиации дело не дошло, но её развитие велось невысокими темпами, а новые бомбардировщики, появившиеся в 20-е гг., по своим летным качествам не превосходили старые «Вими» и «Амьены». Так, в появившийся в 1922 г. и впоследствии растиражированный в 124 экземплярах двухмоторный бомбардировщик «Виккерс» «Виржиния» развивал максимальную скорость 173 км/ч, имел дальность полета 1585 км и максимальную бомбовую нагрузку 1360 кг.

Наличие у Великобритании обширнейших колониальных владений привело к появлению специфического подкласса самолетов – транспортно-бомбардировочных. Такие машины, обладавшие достаточно вместительными фюзеляжами, могли оперативно перебросить войска в районы, угрожаемые мятежом, а в случае необходимости – «образумить» туземцев несколькими центнерами бомб, подвешиваемых на внешних узлах. На базе «Виржинии» был создан самолет подобного назначения – «Виктория», строившийся с 1922 г. (выпущено 97 единиц). А в 1934 г. на смену ему пришло новое изделие «Виккерса» – «Валентиа». Впрочем, слово «новое» здесь можно взять в кавычки: «Валентия» была таким же архаичным и неуклюжим бипланом с неубирающимся шасси, как и её предшественники, отличаясь главным образом новыми двигателями. Вместо V-образных моторов «Нэпир» «Лайон» она получила современные 9-цилиндровые звездообразные двигатели «Бристоль»



Транспортно-бомбардировочный самолет «Виккерс» «Валентиа»



Цельнометаллический биплан «Хэндли-Пейдж» «Хейфорд»



«Оверстрэнд» – первый в мире серийный самолет с механизированной турелью

«Пегасус». Более того, помимо самолетов новой постройки (28 единиц) в «Валентию» переделывались и старые «Виктории» (69 машин, из них 54 в Индии). Такие антикварные аэропланы, своими корнями уходящие во времена Первой мировой войны, успели послужить и во Второй: вплоть до 1942 г. они перевозили войска и грузы на Ближнем Востоке и в Северной Африке, а в 1940 г. даже бомбили итальянские объекты в Ливии!

Конкурент «Виккерса» в области тяжелых бомбардировщиков – фирма «Хэндли-Пейдж» – тоже не дремал. В 1923 г. вышел на испытания аналог «Виржинии» – двухмоторный бомбардировщик «Хайдерабад» (построено 44 единицы). В конце 20-х гг. на смену этим деревянным бипланам пришли цельнометаллические самолеты «Хинаиди» (33 машины). А в начале следующего десятилетия «Хэндли-Пейдж» осуществила определенный технологический прорыв, создав бомбардировщик «Хейфорд» (первый полет – 12 июня 1930 г.) с цельнометаллическим фюзеляжем типа монокок. Правда, чистые аэродинамические формы фюзеляжа резко контрастировали с громоздкой бипланной коробкой и неубирающимся (хотя и тщательно закапотированным) шасси. Фюзеляж самолета был как бы подвешен под верхним крылом, а в толстом центроплане нижнего крыла находился бомбоотсек. Оборудованный 12-цилиндровыми моторами жидкостного охлаждения «Роллс-Ройс» «Кестрел» новый бомбардировщик мог разогнаться до 230 км/ч. Практическая дальность полета достигала 1480 км, а максимальная масса бомбовой нагрузки – 1590 кг. Поставки серийных «Хейфордов» начались в 1933 г. В течение трех лет выпустили 124 таких бомбардировщика, состоявших на вооружении Королевских ВВС до 1939 г.

«Хейфорд» стал последним тяжелым бомбардировщиком бипланной схемы, принятым на вооружение Королевских ВВС. Однако мы отметим ещё один биплан – самолет «Оверстрэнд» фирмы «Болтон-Пол». Эта двухмоторная машина, появившаяся в 1933 г., хотя и относилась к легким бомбардировщикам, оказала существенное влияние на дальнейшее развитие тяжелой авиации. Дело в том, что до появления «Оверстрэнда» все бомбардировщики комплектовались оборонительными стрелковыми установками (турельными или шкворневыми) с ручным приводом – по сути, такими же, что стояли на самолетах времен Первой мировой войны. А «Оверстрэнд» стал первым в мире серийным самолетом, оборудованным механизированной турелью с силовым приводом. И хотя её конструкция была ещё достаточно примитивной и ненадежной, но именно турель «Оверстрэнда» стала предшественницей стрелковых установок британских тяжелых бомбардировщиков Второй мировой войны, а фирма «Болтон-Пол» – одним из ведущих разработчиков и производителей таких установок.

В рамках того же конкурса, результатом которого стало принятие на вооружение «Хейфорда», фирма «Фэйри» разрабатывала свой проект двухмоторного бомбардировщика, получившего впоследствии название «Хендон». Он стал первым британским тяжелым «бомбером», построенным по схеме моноплана. Машина отличалась низкорасположенным крылом достаточно толстого профиля и неубираемым шасси, закрытым большими обтекателями-«штанинами». Доводка самолета, впервые поднявшегося в воздух в ноябре 1930 г., шла довольно долго, и в серию он попал только в 1936 г., а объем выпуска оказался крохотным – всего 14 экземпляров. В большем количестве строились два других моноплана с неубирающимся шасси, также претендовавших на статус тяжелых бомбардировщиков – «Хэндли-Пейдж» «Хэрроу» и «Бристоль» «Бомбей». Летные качества этих самолетов представляли существенный шаг вперед по сравнению со старыми бипланами – так, максимальная скорость перевалила за 300 км/ч. Оба они имели высокорасположенное крыло и оборудовались моторами воздушного охлаждения «Бристоль» «Пегасус». При этом назначение их было не-

сколько отличным. «Хэрроу» был задуман для использования в качестве промежуточного бомбардировщика – тренировочного самолета. В течение 1937 г. построили 100 таких машин, но в ходе Второй мировой войны они применялись только как транспортные.

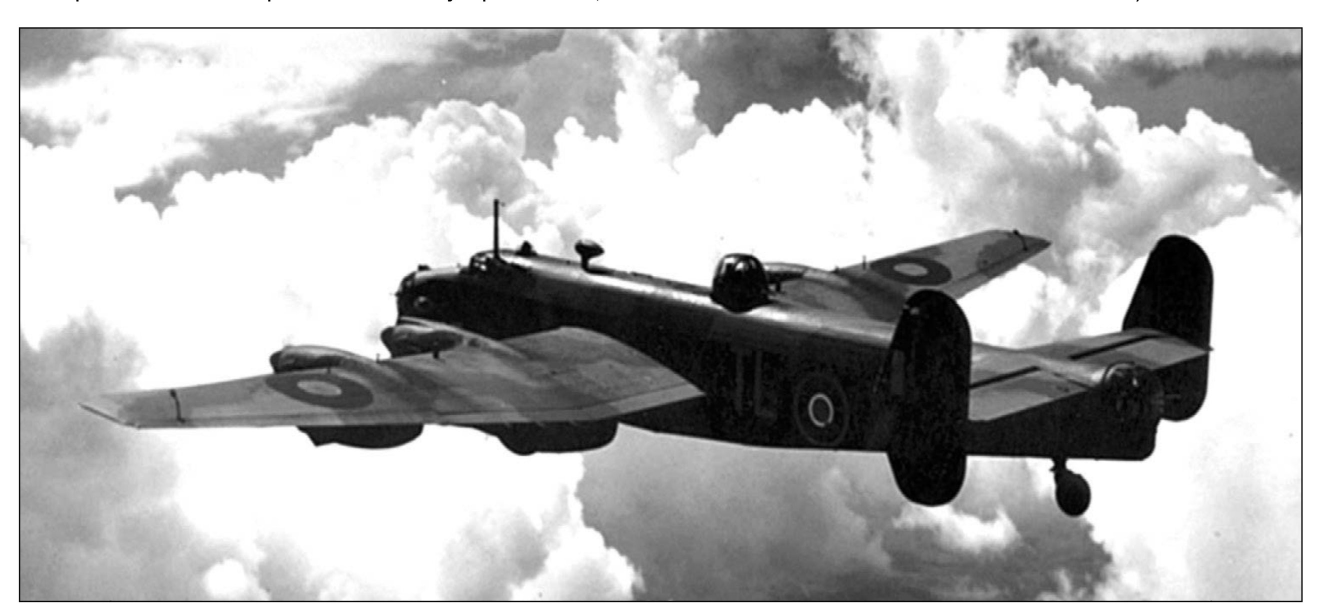
«Бомбей» представлял собой воплощение на новом техническом уровне концепции колониального транспортно-бомбардировочного самолета. Прототип его испытывался с 1935 г., но только в 1939 г. была построена серия из 50 экземпляров. Все «Бомбеи» в соответствии со своим предназначением попали на Ближний Восток, а в ходе войны отметились не только как транспортные, но и как бомбардировщики, нанося удары в начальный период боевых действий в Северной Африке по итальянским объектам.

Новое поколение

В середине 30-х гг. тяжелая бомбардировочная авиация Королевских ВВС представляла собой жалкое зрелище. Мало того, что она состояла исключительно из двухмоторных машин, и в подметки не годящихся советским четырехмоторным ТБ-3, так и парк её был крайне устаревшим. Три эскадрильи все ещё летали на антикварных бипланах «Вирджиния», восемь – на «Хейфордах», и лишь одна начала получать монопланы «Хендон». Но в недрах британского авиационно-промышленного комплекса уже зрела настоящая революция – готовились проекты новых бомбардировщиков, отвечающих современным требованиям. Именно этим машинам предстояло вынести на своих плечах всю тяжесть воздушных операций будущей войны.

Мощным толчком к развитию Королевских ВВС стал приход к власти в Германии в 1933 г. нацистов во главе с Адольфом Гитлером. Правящие круги Третьего рейха, не скрывавшие своих реваншистских устремлений, отбросили ограничения, накладывавшиеся Версальским договором, и взялись за возрождение военной мощи Германии, в том числе и авиации – Люфтваффе. И если несколькими годами ранее новая война в Западной Европе представлялась чем-то из области фантастики, то теперь правительство и военное руководство Великобритании должно было считаться с вероятностью её возникновения в обозримом будущем. Итогом стало создание и принятие на вооружение трех новых бомбардировщиков, достаточно скоростных по тем временам монопланов с убирающимся шасси. Волею заказчика – Министерства авиации и Королевских ВВС – эти двухмоторным машинам приходилось изображать из себя тяжелые бомбардировщики. И хотя по основным параметрам они далеко не дотягивали до «Летающих крепостей», на фоне которых выглядели более чем средне, но все же оказали заметное влияние на формирование облика будущих четырехмоторных «бомберов». Поэтому остановимся на этих трех самолетах чуть подробнее.

Уже в 1934 г. британское Министерство авиации подготовило спецификацию B.3/34, предусматривавшую создание нового бомбардировщика с крылом размахом не более 31 м (этот параметр, определяемый размерами стандартных ангаров Королевских ВВС, очень долго определял максимальный габарит новых британских самолетов). Бомбардировщик должен был доставлять боевой груз в 1135 кг на дальность 2010 км, а максимальная скорость требовалась порядка 360 км/ч. Правда, в процессе согласования спецификации с авиастроительными фирмами требования по максимальной скорости снизили до 330 км/ч, также откорректировали в сторону снижения требования к скороподъемности, а максимальный калибр подвешиваемых бомб ограничили 500 фунтами (227 кг; первоначально предусматривалась подвеска 454-кг и даже 681-кг бомб).





Двухмоторный «Уитли» в 30-е гг. считался тяжелым бомбардировщиком

В конкурсе приняли участие четыре фирмы – «зубры» бомбардировочной авиации «Виккерс» и «Хэнгли-Пейдж», а также относительные новички «Фейри» и «Армстронг-Уитворт». В лидеры неожиданно вырвалась последняя, вышедшая в «финал» вместе с «Виккерсом». Хотя «Армстронг-Уитворт» к тому времени ещё не имел опыта серийного выпуска тяжелых бомбардировщиков, на руку ему сыграл имевшийся задел – ранее построенный (но не пошедший в серию) «колониальный» транспортно-бомбардировочный самолет AW.23 и проект бомбардировщика AW.30, разрабатывавшийся для Чехословакии. От проекта AW.23 взяли крыло малого удлинения и двухкилевое оперение, а фюзеляж – полумонокок с работающей обшивкой (первый в британском авиастроении самолет с такой обшивкой) – спроектировали заново. В качестве силовой установки выбрали 14-цилиндровые моторы воздушного охлаждения «Армстронг-Сиддли» «Тайгер», а оборонительное вооружение должно было состоять из двух 7,7-мм пулеметов «Льюис» в носовой и хвостовой экранированных турелях. Создание бомбардировщика возглавил Дж. Ллойд (J. Lloyd).

Вопреки устоявшейся практике, заказ на новые бомбардировщики, получившие фирменный индекс AW.38 и название «Уитли», был выдан ещё до начала испытаний прототипа. Причиной тому было лихорадочное стремление британского правительства ликвидировать намечавшееся отставание от Германии в области боевой авиации. Это вылилось в череду непрерывно корректируемых планов роста Королевских ВВС. В мае 1935 г. был принят «план С», предусматривавший увеличение количества боевых эскадрилий с 41 до 66 в течение двух лет. Это потребовало одобрения процедуры заказа новых типов самолетов «с чертежной доски», а фирма «Армстронг-Уитворт» оказалась первой, воспользовавшейся преимуществами данной схемы. Уже в августе 1936 г. она получила первый заказ на 80 «Уитли», а в следующем году в рамках «плана F» было заказано ещё 240 таких самолетов.

Прототип AW.38 с двигателями «Тайгер» IX (795 л.с.) вышел на испытания 17 марта 1936 г. Самолет оказался устойчивым, простым в управлении и надежным. Но вот летные данные были неудовлетворительны: скорость недотягивала даже до откорректированных в сторону снижения параметров спецификации B.3/34 (309 км/ч вместо требуемых 330), недостаточным был и потолок. Тем не менее работы по доводке и внедрению «Уитли» продолжили ввиду отсутствия альтернативы: все потенциальные конкуренты отставали по срокам. Второй прототип с двигателями «Тайгер» XI (935 л.с.) был облетан 24 февраля 1937 г., а всего несколько дней спустя завод в Бэгинтоне начал выпускать серийные машины. В марте началось перевооружение новыми бомбардировщиками 10-й эскадрильи, сдавшей бипланы «Хейфорд», а к началу 1938 г. «Уитли» вооружили три эскадрильи. В течение двух лет фирма внедрила в производство четыре модификации «Уитли», отличавшиеся двигателями (на Mk.IV применили 12-цилиндровые моторы жидкостного охлаждения «Роллс-Ройс» «Мерлин» – мы ещё не один раз будем упоминать эти отличные движки) и вооружением. Суммарный выпуск самолетов этих модификаций составил 200 единиц. А в августе 1939 г., буквально накануне войны, начались поставки бомбардировщиков модификации «Уитли» Mk.V с

моторами «Мерлин» X (1145 л.с.) и новой высокоэффективной кормовой стрелковой башней с четырьмя 7,7-мм пулеметами «Браунинг». До июня 1943 г. изготовили 1466 таких самолетов, а в 1941–1942 гг. выпустили ещё 146 самолетов «Уитли» GR Mk.VII, предназначавшихся для Берегового командования. Они отличались наличием РЛС ASV Mk.II, увеличенным запасом топлива и экипажем из 6 чел. вместо 5 у бомбардировочных вариантов. Бомбовая нагрузка составляла 1814 кг (4000 фунтов).

К началу Второй мировой войны на «Уитли» летали восемь эскадрилий, сведенных в 4-ю группу Бомбардировочного командования. Они эксплуатировали машины всех модификаций от Mk.I до Mk.IV. Боеготовыми считались пять эскадрилий. В целом «Уитли» составляли примерно 1/6 всего парка самолетов первой линии Бомбардировочного командования. С весны 1941 г. на смену двухмоторным самолетам в Бомбардировочном командовании приходят новые четырехмоторные машины, постепенно вытесняя «Уитли» в учебные и вспомогательные части.

Следует констатировать, что «Уитли» даже на момент принятия на вооружение не отвечал требованиям времени – и будь в Великобритании альтернатива он, возможно, вообще не попал бы в серию. Но альтернативы не оказалось, и «Уитли» пришлось несколько лет нести службу в первой линии в качестве ночного бомбардировщика. Его летные данные удалось улучшить, установив моторы «Мерлин», скорость модификации Mk.V достигла 364 км/ч, но и этого уже не хватало. Тем не менее «Уитли» стал одной из основных машин Бомбардировочного командования в самый трудный для Великобритании период войны.

Летно-технические характеристики самолета «Уитли» B Mk.I

	«Уитли» Mk.I	«Уитли» Mk.V
Двигатели:		
тип	Армстронг-Сиддли «Тайгер» IX	Роллс-Ройс «Мерлин» X
мощность, л.с.	795	1145
Размах крыла, м:	25,60	25,20
Длина самолета, м	21,10	21,75
Высота самолета, м	4,50	4,57
Площадь крыла, кв. м	102,42	105,72
Масса, кг:		
пустого самолета	6423	8707
нормальная взлетная	9747	12 690
максимальная взлетная	10 575	15 075
Максимальная скорость, км/ч	309	364
Скороподъемность, м/с	5,5	8
Практический потолок, м	5855	7200
Дальность полета, км	2010	2400


«Уитли» Mk.V оборудовался моторами жидкостного охлаждения «Мерлин» X.

Ненамного отставал по срокам создания от «Уитли» другой двухмоторный бомбардировщик, также претендовавший на статус тяжелого – «Веллингтон» фирмы «Виккерс». Прототип этой машины вышел на летные испытания 15 июня 1936 г. Разработка «Веллингтона» велась под руководством Р. Пирсона (R. Pearson) с активным участием Б. Уоллиса (B. Wallis), применившего в проекте схему геодетического (диагонального) набора, созданную на основе опыта разработки дирижаблей. Самолет представлял собой моноплан со среднерасположенным крылом, однокилевым оперением и убирающимся шасси. Поначалу предусматривалось применение моторов жидкостного охлаждения «Роллс-Ройс» «Госхок», но в июне 1934 г. выбор сделали в пользу 9-цилиндровых звездообразных «Пегасусов» разработки концерна «Бристоль».

Прототип «Веллингтона» оборудовали моторами «Пегасус» X (915 л.с.). Самолет в целом соответствовал требованиям военных, имея к тому же значительный потенциал для развития – вместительный фюзеляж позволял без труда разместить солидную бомбовую нагрузку, дополнительное вооружение и оборудование. В августе 1936 г. был выдан первый заказ на 180 серийных «Веллингтонов». Производство началось весной 1938 г. и продолжалось вплоть до 1945 г. Общий объем выпуска достиг 11 464 машины. Все они построены тремя заводами концерна «Виккерс», оборудование и оснастка которых были оптимизированы для изготовления аэропланов с геодетической схемой набора. Именно этот факт и обусловил длительное производство «Веллингтонов» – попросту на заводах «Виккерса» невозможно было без серьезной переналадки строить самолеты других типов.

По летным качествам «Веллингтон» несколько превосходил «Уитли» – так, максимальная скорость основных модификаций находилась в пределах от 380 км/ч (для Mk.IC) до 420 км/ч (для Mk.III). Однако к 1943 г. этот показатель считался уже недостаточным. Тем не менее производство «Веллингтонов» продолжалось, а каждая новая модификация оборудовалась все более мощными двигателями. Трудно назвать

другой тип британского самолета Второй мировой войны, на котором применялись бы столь разнообразные силовые установки. Примерно 3000 машин получили «Пегасусы»: на 180 самолетах модификации Mk.I стояли движки «Пегасус» XX мощностью 1000 л.с., а на 183 Mk.IA и 2685 Mk.IC – «Пегасус» XVIII (1065 л.с.). 400 самолетов «Веллингтон» Mk.II, первые из которых были готовы в 1939 г., оборудовали двигателями «Мерлин» XX (1375 л.с.). Выпускавшиеся с 1940 по 1943 г. «Веллингтоны» Mk.III (в общей сложности 1519 единиц) комплектовались 14-цилиндровыми двигателями воздушного охлаждения «Бристоль» «Геркулес» III или XI (1375 л.с.). В июне 1941 г. начался выпуск бомбардировщиков «Веллингтон» Mk.IV с американскими 14-цилиндровыми моторами «Пратт энд Уитни» R-1830-S3C4-G «Твин Уосп» (1200 л.с.). Появление этой модификации было вызвано опасениями по поводу возможности британской авиамоторной промышленности обеспечить все строившиеся самолеты отечественными силовыми установками. Опасения эти оказались преувеличенными, и «четверок» выпустили относительно немного – 220 единиц. Наконец, последний бомбардировочный вариант – «Веллингтон» Mk.X – оборудовался двигателями «Геркулес» VI или XVI (1675 л.с.). Помимо этих модификаций в небольшом количестве строились высотные бомбардировщики «Веллингтон» Mk.V и Mk.VI (в общей сложности 66 единиц). Помимо бомбардировочных частей, «Веллингтоны» широко применялись в Береговом командовании в качестве морских патрульных и противолодочных – для его нужд построили более 2200 самолетов модификаций GR Mk.VIII, Mk.XI, Mk.XII, Mk.XIII и Mk.XIV. Наконец, в небольшом количестве выпускались (или переоборудовались) транспортные и учебные модификации «Веллингтона».

Помимо силовой установки, совершенствованию подвергались и другие элементы «Веллингтона» – прежде всего оборонительное вооружение. Если самолеты первых серий вооружались лишь двумя-тремя пулеметами (один в носовой и один-два в хвостовой башнях), то с каждой модификацией их количество увеличивалось, и на Mk.III и Mk.X было доведено до восьми (два в носовой, четыре в хвостовой башнях и по одному в боковых оконных установках). Калибр пулеметов оставался прежним – 7,7 мм, но вместо «Виккерсов» с магазинным питанием стали применять более скорострельные «Браунинги» с ленточным питанием. Масса бомбовой нагрузки для большинства модификаций составляла 2041 кг (4500 фунтов).

Поставки «Веллингтонов» в строевые части начались в октябре 1938 г., когда первые самолеты получила 99-я эскадрилья. К моменту начала Второй мировой войны Бомбардировочное командование располагало 6 боеготовыми эскадрильями в составе 3-й группы, ещё две были резервными и две (в 6-й группе) выполняли учебные функции. По численности «Веллингтоны» немного уступали «Хэмпденам» и «Уитли», но впоследствии самолет «Виккерса» вытеснил оба этих типа, став основным средним бомбардировщиком Королевских ВВС (в частности, в ноябре 1941 г. Бомбардировочное командование имело 250 «Веллингтонов», 150 «Хэмпденов» и 62 «Уитли»).



«Веллингтон» стал самым массовым британским двухмоторным бомбардировщиком

Дебют «Веллингтонов» в бою состоялся 4 сентября 1939 г., когда 14 самолетов из 9-й и 149-й АЭ бомбили немецкие корабли в Брюнсбюттеле. Два «Веллингтона», сбитых в том налете, стали первыми потерями авиации союзников на Западе. Впоследствии в подобных налетах эскадрильи «Веллингтонов» понесли существенные потери, что стало толчком к переходу на ночные налеты.

К концу 1941 г. Бомбардировочное командование располагало 23 эскадрильями «Веллингтонов», в т.ч. четырьмя польскими, двумя канадскими, двумя австралийскими, одной новозеландской и одной чехословацкой. В основном они эксплуатировали самолеты Mk.IC и Mk.III, но две эскадрильи летали на Mk.II, а польские эскадрильи были единственными, воевавшими на Mk.IV. В частях Бомбардировочного командования «Веллингтоны» продержались гораздо дольше, чем «Уитли» – например, в начале 1943 г. ими почти полностью перевооружили 6-ю (канадскую) группу.

Вероятно, «Веллингтон» можно отнести к наиболее полезным самолетам Королевских ВВС. Если в первой половине войны он составлял основу Бомбардировочного командования, то во второй стал одним из наиболее распространенных самолетов Берегового командования. Не обладая особо высокими летными характеристиками, «Веллингтон» отличался устойчивостью в воздухе и простотой управления. Ранние модификации (прежде всего Mk.I и Mk.IV), правда, страдали недобором мощности, но на Mk.III и особенно на Mk.X этот дефект удалось устранить. Конструкция самолета была исключительно устойчивой к боевым повреждениям – ни один другой самолет не мог возвратиться на базу в таком искалеченном виде, как «Веллингтон». В составе Бомбардировочного командования эти самолеты выполнили более 47,4 тыс. боевых вылетов, сбросив порядка 40 тыс. тонн бомб. Потери составили 1322 самолета – 2,8 %, лишь немногим более, чем у «Ланкастера», и гораздо меньше, чем у «Стирлинга».



Смотр эскадрильи «Веллингтонов»

Третьей машиной из числа составлявших основу Бомбардировочного командования к началу Второй мировой войны был «Хэмпден», разработанный на фирме «Хэндли-Пейдж» под руководством Г. Лахманна (G. Lachmann). Самолет под фирменным индексом HP.52 представлял собой моноплан с узким, но высоким фюзеляжем, переходящим в тонкую хвостовую балку, несущую двухкилевое оперение. Такой фюзеляж, хотя и создавал малое аэродинамическое сопротивление, сделал невозможным установку на самолет стрелковых башен с силовым

Летно-технические характеристики самолетов «Веллингтон»

	Mk.IC	Mk.II	Mk.III	Mk.IV	Mk.X
Двигатели:					
тип	Бристоль «Пегасус» XVIII	Роллс-Ройс «Мерлин» X	Бристоль «Геркулес» III	Пратт энд Уитни R-1830-S3C4-G	Бристоль «Геркулес» VI
мощность, л.с.	1065	1280	1375	1200	1675
Размах крыла, м:			22,26		
Длина самолета, м			19,69		
Высота самолета, м			6,76		
Площадь крыла, кв. м			69,96		
Масса, кг:					
пустого самолета	8530	9180	9510	9100	10 130
максимальная взлетная	13 610	14 250	15 650	14 290	16 560
Максимальная скорость, км/ч	380	410	420	370	410
Скороподъемность, м/с	3,4		4,1	2,5	5,2
Практический потолок, м	5490	7160	6290	5300	5880
Дальность полета, км	4105	3540	3285	3350	3035



За характерные очертания фюзеляжа с тонкой хвостовой частью «Хэмпден» прозвали в СССР «балалайкой».

приводом. Силовая установка, так же как и на «Веллингтоне», состояла из моторов «Пегасус».

Прототип будущего «Хэмпдена» впервые поднялся в воздух 21 июня 1936 г. – спустя всего несколько дней после начала испытаний «Веллингтона». 15 августа была заказана первая серийная партия, так же как и в случае с конкурентом, состоявшая из 180 единиц. Выпуск серийных «Хэмпденов» начался в июне 1938 г. До 1942 г. изготовлено 1430 «Хэмпденов» (500 – фирмой «Хэнди-Пейдж», 770 – «Инглиш Электрик» и 160 – канадским объединением САА). Все они принадлежали к единственной модификации Mk.I, оборудованной двигателями «Пегасус» XVIII (980 л.с.) и вооруженной 4–6 пулеметами в установках с ручным наведением. Масса бомбовой нагрузки составляла 1814 кг (4000 фунтов). Кроме того, фирма «Шорт энд Харланд» выпустила 150 самолетов «Херефорд» Mk.I. Эти машины представляли собой аналоги «Хэмпденов» с другим составом силовой установки – 16-цилиндровыми Х-образными двигателями «Нэпир» «Даггер» VIII (1000 л.с.). Из-за ненадежных моторов «Херефорды» применялись лишь как учебные.

Поставки серийных «Хэмпденов» Королевским ВВС начались в августе 1938 г. К концу года были перевооружены 49-я и 83-я эскадрильи, а 50-я начала получать новые самолеты. К началу Второй мировой войны Бомбардировочное командование располагало 10 эскадрильями «Хэмпденов» (из них шесть первой линии, две учебные и две резервные), сведенными в 5-ю группу. В первые месяцы войны они применялись главным образом для минных постановок, изредка нанося бомбовые удары по кораблям в портах. Боевая активность 5-й группы резко возросла после начала немецкого блицкрига на Западе – «Хэмпдены» стали гораздо чаще появляться над территорией Германии.

В 1942 г. «Хэмпдены» начали вытесняться из эскадрилий Бомбардировочного командования самолетами других типов. В то же время 144 такие машины переоборудовали в торпедоносцы «Хэмпден» ТВ Mk.I. Ими вооружили пять эскадрилий Берегового командования, летавших на «Хэмпденах» до конца 1943 г. (Бомбардировочное командование завершило боевые операции на «Хэмпденах» уже в сентябре 1942 г.).

Стоит упоминания тот факт, что «Хэмпден» стал единственным из британских двухмоторных бомбардировщиков, эксплуатировавшимся в СССР. В сентябре 1942 г. 144-я и 455-я (австралийская) эскадрильи, вооруженные торпедоносцами, были переброшены на Кольский п-ов, для обеспечения проводки конвоя PQ-18. После завершения операции, в октябре 1942 г., 19 самолетов передали СССР. Они вошли в состав 24-го минно-торпедного авиаполка ВВС Северного флота и эксплуатировались до июля 1943 г., нанося удары по кораблям и береговым объектам противника.

В целом «Хэмпден» был довольно неплохим самолетом для второй половины 30-х гг. Но при этом он не располагал необходимым потенциалом для развития, что и обусловило его снятие с производства и замену более современными машинами.

Летно-технические характеристики самолетов «Хэмпден»и «Херефорд»

	«Хэмпден» Mk.I	**«Херефорд» Mk.I**
Двигатели:		
тип	Армстронг-Сиддли «Тайгер» IX	Роллс-Ройс «Мерлин» X
мощность, л.с.	795	1145
Размах крыла, м	25,60	25,20
Длина самолета, м	21,10	21,75
Высота самолета, м	4,50	4,57
Площадь крыла, кв. м	102,42	105,72
Масса, кг:		
пустого самолета	6423	8707
нормальная взлетная	9747	12 690
максимальная взлетная	10 575	15 075
Максимальная скорость, км/ч	309	364
Скороподъемность, м/с	5,5	8
Практический потолок, м	5855	7200
Дальность полета, км	2010	2400

Британские «Летающие крепости»

Вторая половина 30-х гг. стала для Королевских ВВС временем перехода на самолеты нового поколения. На смену деревянным бипланам пришли цельнометаллические монопланы, отличающиеся порой достаточно передовыми конструктивными решениями, высокоэффективными двигателями и мощным вооружением. Однако перестройка взглядов на облик боевых самолетов порой давалась нелегко, причем как конструкторам, так и представителям Министерства авиации и штаба Королевских ВВС, отвечающим за формирование технических требований к новым машинам. В тех случаях, когда передовые взгляды, видение перспективы и конструкторская смелость побеждали, на выходе получались совершенные конструкции, вполне идущие в ногу со временем или даже опережавшие его – как, например, «Супермарин» «Спитфайр» или «Де Хэвилленд» «Москито». Когда же одерживали верх концептуальные взгляды, коренящиеся ещё во временах Первой мировой войны, получались самолеты вроде «Веллингтона» с его набором, напоминающим дирижабельный, и полотняной обшивкой всего планера. Существенным сдерживающим фактором для создания тяжелых бомбардировщиков были и взгляды на характер будущей войны в Европе, и в частности представление о том, что бомбардировочные рейды будут осуществляться на относительно небольшие дальности, для который вполне сойдут и двухмоторные бомбардировщики. Духу пацифизма, особенно сильному во Франции, но присутствовавшему и в Великобритании, претила сама мысль о бомбежках промышленных объектов в глубине территории противника – ведь при этом могло пострадать мирное население. А для ударов по военным объектам в непосредственной близости от линии фронта или на небольшой глубине вполне хватало радиуса действий двухмоторных машин – тем более что Королевские ВВС рассчитывали использовать базы во Франции. Толчком же к разработке четырехмоторных бомбардировщиков стали сведения о работах над такими машинами в Германии (программа «Урал-бомбер», в рамках которой создали самолеты Ju 89 и Do 19, впрочем, в серию так и не попавшие), но прежде всего – в США, где «Боинг» разработал свою «модель 299». Прототип этого бомбардировщика, впоследствии ставшего знаменитой «Летающей крепостью» – B-17, впервые поднялся в воздух 25 июля 1935 г. В то время даже двухмоторные британские «бомберы» нового поколения ещё только прорисовывались на чертежных досках, а уж о четырехмоторных и речи не было… Подстегнутое заокеанским примером, британское Министерство авиации решило и себе обзавестись себе чем-то подобным. Так появилась спецификация B.12/36, выпущенная 15 июля 1936 г.

«Стирлинг»

Спецификация B.12/36 предполагала создание четырехмоторного бомбардировщика, способного развить крейсерскую скорость 370 км/ч на высоте 4500 м – существенно больше, чем проектировавшийся в то время двухмоторный «Уитли». Потолок определялся в (как минимум) 8400 м.

Дальность полета с бомбовой нагрузкой 3628 кг должна была составлять 4830 км (со сбросом бомбовой нагрузки на середине дистанции). Требования к боевой нагрузке предусматривали возможность



Транспортный «Стирлинг» Mk.V


Звено «Стирлингов» Mk.I из 1651-й части переучивания в учебном полете

размещения на внутренней подвеске семи новейших британских 907-кг (2000-фунтовых) авиабомб – в сумме 6349 кг. Высота в 6000 м должна была набираться за не более чем 25 минут. В проект закладывалась возможность применения с грунтовых (с травяным покрытием) аэродромов, доминировавших тогда в Великобритании (да и в остальных странах мира). Важным требованием, заложенным в спецификацию P.13/36, стало обеспечение возможности старта с катапульты – для увеличения дальности и бомбовой нагрузки. Взлетная дистанция (до набора высоты 15 м) определялась в 640 м, а с применением катапульты – 457 м.

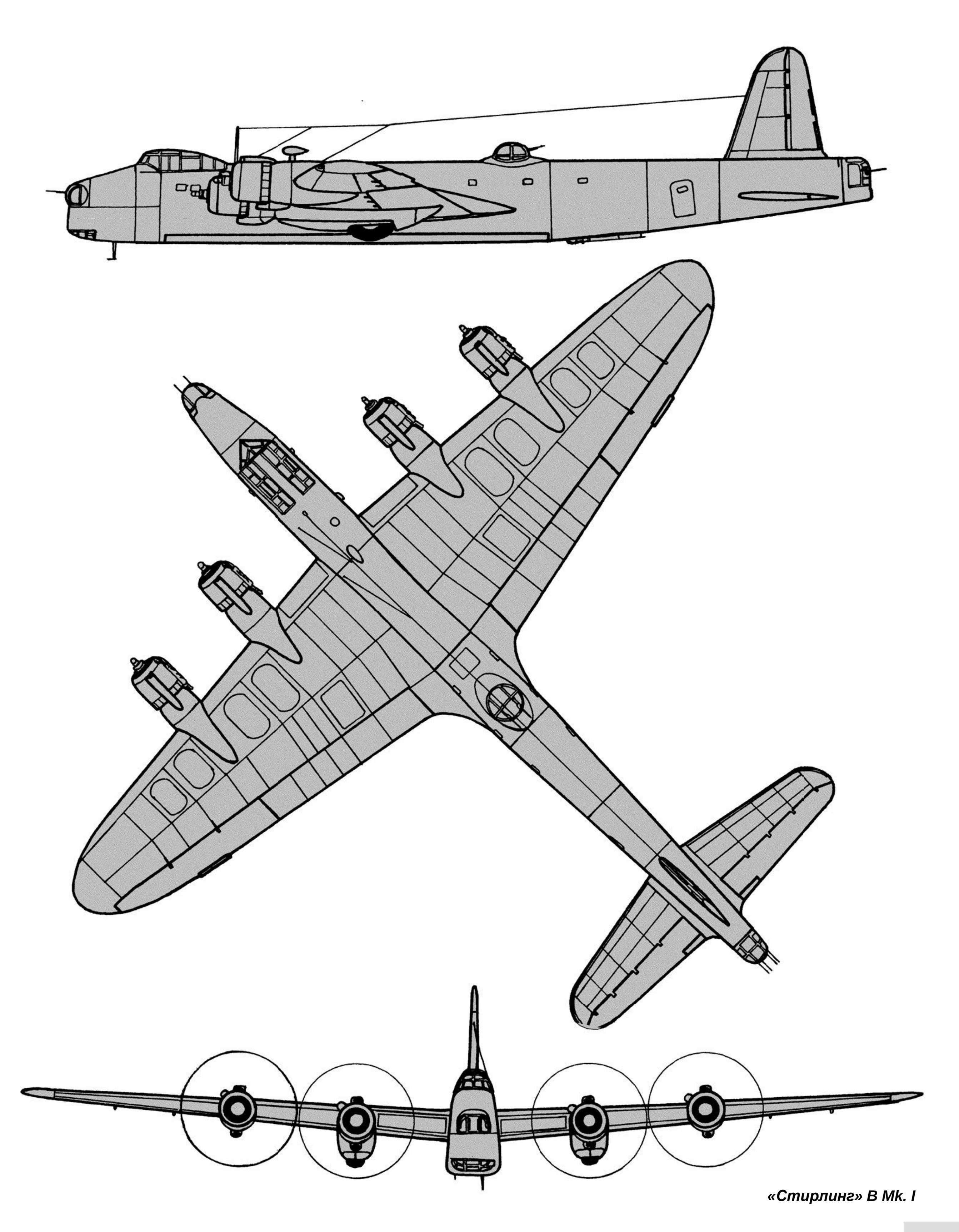
Численность экипажа нового бомбардировщика определялась в шесть человек, а стрелковое вооружение должно было состоять из восьми пулеметов винтовочного калибра (7,7 мм) в трех механизированных башнях.

Определенной данью британской традиции «колониального» транспортно-бомбардировочного самолета стало требование обеспечить возможность перевозки в фюзеляже 24 вооруженных солдат. Наконец, размах крыла ограничивался 30,5 м, что определялось размерами существующих ангаров. И хотя в то время уже планировалось строительство новых ангаров «типа С», допускавших размещение самолетов с размахом крыла до 36,5 м, от ограничения размеров, заложенных в спецификации B.12/36, Министерство авиации не отказалось. Впоследствии это крайне отрицательным образом сказалось на летных качествах и возможностях самолета. Интересным требованием стало технологическое членение фюзеляжа на секции-модули длиной не более 7,62 м – предполагалось, что в случае получения бомбардировщиком боевых повреждений такие секции будут доставляться на аэродромы автотранспортом и заменяться на месте.

Спецификацию B.12/36 разослали по полутора десяткам авиастроительным фирмам. К концу 1936 г. свои эскизные проекты предоставили пять из них – «Виккерс», «Армстронг-Уитворт», «Шорт», «Бристоль» и «Супермарин». Их предложения были рассмотрены Министерством авиации в начале 1937 г. Помимо соответствия тактико-техническим требованиям во внимание принимались и сроки создания – военным новая машина требовалась, как обычно, «на вчера». И здесь предпочтительнее конкурентов выглядел «Шорт», накопивший значительный опыт создания больших самолетов – четырехмоторных летающих лодок, венцом развития которых стал гидроплан S.25 «Сандерленд» (в то время как раз велась постройка его прототипа, вышедшего на испытания в октябре 1937 г.). Его конструкция была положена в основу проекта сухопутного бомбардировщика, разрабатывавшегося под общим руководством главного конструктора фирмы «Шорт» Артура Гуджа (Arthur Gouge). При этом почти без изменений была взята верхняя часть фюзеляжа, нижнюю же спроектировали заново – отказавшись от лодкообразного водонепроницаемого днища и нижней палубы*.

Крыло было среднерасположенным. Первоначально конструкторы пытались «протолкнуть» в проект бомбардировщика крыло «Сандерленда» практически

* Высокий и узкий фюзеляж «Сандерленда» был двухпалубным.



«Стирлинг» B Mk. I



Колесо основной стойки «Стирлинга» имело диаметр с человеческий рост

без изменений. Однако тут случилась закавыка – его размах составлял 34,14 м. По настоянию Министерства авиации его пришлось уменьшить до 30,18 м, одновременно увеличив хорду. А это повлекло за собой пересмотр расчетных высотных данных в сторону их ухудшения.

В качестве силовой установки для бомбардировщика, получившего фирменный индекс S.29, первоначально выбрали 12-цилиндровые двигатели жидкостного охлаждения «Роллс-Ройс» «Госхок» – дальнейшее развитие хорошо отработанного «Кестрела», но с испарительной системой охлаждения. С такой силовой установкой и при взлетной массе 20 385 кг взлетная дистанция должна была составлять, согласно расчетам, 387 м, а посадочная дистанция (с высоты 15 м) – 540 м. Конструкторы обещали обеспечить очень хорошие скоростные качества: крейсерская скорость предусматривалась в 383 км/ч, а максимальная – в 523 км/ч!



Подготовка «Стирлингов» к вылету на одном из английских аэродромов

Анализ проектов-конкурентов, проведенный Министерством авиации, определил двух финалистов – «Шорт» и «Супермарин». Последняя предложила проект, разработанный под руководством Реджинальда Митчелла (Reginald Mitchell) и ставший последней работой этого превосходного конструктора. Однако для «Супермарина» проект бомбардировщика имел низкий приоритет – гораздо более важной была доводка «Спитфайра». Проектирование и постройка прототипа бомбардировщика велись ни шатко ни валко, пока в его судьбе не поставили точку Люфтваффе: недостроенный прототип был уничтожен в 1940 г. на заводе в Вулстоне в результате немецкого налета. Таким образом, практически с начала рабочего проектирования было ясно, что S.29 конкурентов не имеет. В апреле 1938 г., задолго до начала испытаний двух заказанных фирме «Шорт» прототипов, Министерство авиации выдало заказ на первую серийную партию из 100 бомбардировщиков, которые должны были собираться на заводе в Рочестере. Общий же ожидаемый объем выпуска оценивался в 1500 единиц. Помимо головного предприятия их должен был строить завод «Шорт энд Харланд» в Белфасте, а также фирмы «Остин Моторс» (завод в Бирмингеме) и «Рутс» (в Стоук-он-Трент). Вскоре S.29 получил наименование «Стирлинг».

При проектировании крыла «Стирлинга», как уже отмечалось, за основу взяли конструкцию аналогичного узла «Сандерленда». Крыло имело два лонжерона и гладкую обшивку из легкого сплава, подкрепленную нервюрами и стрингерами. Четыре мотогондолы-монокока сильно выступали за переднюю кромку крыла. Объемистое крыло давало достаточно места для размещения топлива – в каждой консоли находилось семь протектированных баков (четыре между лонжеронами, два между задним лонжероном и щитками и один между передним лонжероном и носком, в корневой части крыла). Более того, в крыле разместили и бомбоотсеки – по три в каждой консоли, между внутренними мотогондолами и фюзеляжем. В каждом из них можно было подвесить одну 227-кг бомбу, а вместо бомб – поместить дополнительные топливные баки общей емкостью 1990 л. Основная же бомбовая нагрузка размещалась в фозеляжных бомбоотсеках – центральном и двух боковых. В них можно было поместить семь 907-кг бомб (три в центральном и по две в боковых) или 21 227-кг (по семь в каждом бомбоотсеке). Такая компоновка фюзеляжных бомбоотсеков была вызвана тем, что через фюзеляж проходили две продольные силовые балки, обеспечивавшие ему необходимую жесткость – в конструкцию в соответствии



«Стирлинг» отличался относительно небольшим удлинением крыла

с требованиями заказчика заложили возможность разборки на секции, что вынудило пойти на нетривиальные решения. Однако на практике эта возможность замены секций не применялась, а вот на ассортимент бомбового вооружения накладывала серьезные ограничения: ширина фюзеляжных бомбоотсеков составляла всего 480 мм, что делало невозможным подвеску бомб калибром более 907 кг. Впоследствии это стало одной из причин вытеснения «Стирлингов» из бомбардировочных эскадрилий «Галифаксами» и «Ланкастерами» – последние (после соответствующего дооборудования) поднимали даже 10-тонные бомбы.

Фюзеляж «Стирлинга» имел прямоугольное сечение со скругленными углами. Он собирался из четырех секций, соединяемых болтами через фланцы крайних шпангоутов. Однако обеспечить длину каждой секции не более 7,62 м не удалось – центральная имела длину 12,8 м. В ней находились бомбоотсеки, через неё проходили и лонжероны центроплана. Набор фюзеляжа был вполне традиционным и состоял из шпангоутов и стрингеров.

Хвостовое оперение самолета было однокилевым. Шасси состояло из двух главных стоек, имевших по одному колесу большого диаметра и убиравшихся в ближние к фюзеляжу мотогондолы, и двух хвостовых колес, убиравшихся в фюзеляж.

Экипаж «Стирлинга» состоял из семи человек: два летчика в кабине над передней кромкой бомбоотсека; штурман-бомбардир, радист и бортинженер, чьи рабочие места находились в фюзеляже перед крылом; два бортстрелка – носовой и хвостовой башен. Впоследствии функции штурмана и бомбардира разделили, увеличив состав экипажа до восьми человек.

Согласно первоначальном проекту, самолет вооружался тремя механизированными башнями «Фрэзер-Нэш»: носовой FN 5 с двумя 7,7-мм пулеметами «Браунинг», хвостовой FN 20A с четырьмя такими же пулеметами и нижней выдвижной (обслуживаемой бортинженером) FN 25 – с двумя. Боекомплект каждой башни состоял из 1000 патронов, дополнительный запас размещался в фюзеляже.

Силовая установка «Стирлинга» по сравнению с исходным проектом претерпела серьезные изменения – вместо оказавшихся бесперспективными «Госхоков» на самолет решили установить новые 14-цилиндровые двухрядные звездообразные моторы «Бристоль» «Геркулес» – мощные, имеющие большой потенциал для развития, но и более тяжелые.

Несмотря на значительную схожесть конструкции «Стирлинга» с большими летающими лодками «Шорт», постройка бомбардировщика была сопряжена с определенным техническим риском – ведь для фирмы он был первым крупным сухопутным самолетом (после пассажирской машины «Сцилла», построенной в 1934 г.) и первым аэропланом с убира-


Экипаж «Стирлинга» после очередного вылета


Подготовка к подвеске 250-фунтовых бомб

ющимся шасси. Конструкторы «Шорта» решили пойти уже проверенным путем – опробовать принятые компоновочные решения на летающем макете в масштабе 1:2. Ранее подобный прием уже использовали для отработки конструкции летающих лодок серии С – предшественников «Сандерленда», – изготовив их малоразмерный аналог, самолет «Сцион Сеньор». Летающий макет «Стирлинга» получил обозначение S.31. Он имел цельнодеревянную конструкцию, переделанное крыло от «Сцион Сеньора» и новый фюзеляж. Силовая установка состояла из четырех моторов воздушного охлаждения «Побджой» «Ниагара» III (90 л.с.). Экипаж S.31 – пилот и инженер-испытатель – размещался в кабине тандемом. Интересно, что в конструкции летающего макета предусмотрели даже открывающиеся створки бомбоотсеков – для проверки их воздействия на планер в полете. Шасси было убирающимся.

Первый полет S.31, пилотируемый шеф-пилотом «Шорта» Джоном Паркером (John Parker), выполнил 19 сентября 1938 г. После месяца испытаний на заводском аэродроме в Рочестере машину перегнали в испытательный центр Министерства авиации в Мартлхем Хит, где тесты продолжились с участием военных летчиков-испытателей. В общем, S.31 произвел благоприятное впечатление, хотя некоторые недостатки все же отмечались. В частности, по мнению военных, следовало улучшить взлетно-посадочные характеристики. Для этого порекомендовали увеличить на 3° угол установки крыла. В исходном варианте он составлял 3,5° –



Перед ночной работой. Эскадрилья «Стирлингов» готовится к вылету

оптимальный параметр для получения минимального сопротивления в крейсерском полете. Однако внести эти изменения в конструкцию «Стирлинга» не представлялось возможным без задержки с внедрением самолета в серийное производство. Это было неприемлемым с точки зрения международной обстановки – Европа только что прошла через Мюнхенский кризис и уверенно двигалась к грядущей войне, а значит, любые задержки в перевооружении Королевских ВВС были неприемлемыми. Поэтому конструкторы фирмы «Шорт» предложили альтернативное решение – удлинить основные стойки шасси, что обеспечивало увеличение угла установки крыла на взлете на искомые 3° без вмешательства в конструкцию планера. Для того чтобы поместить стойки шасси в мотогондолы, не увеличивая размеры последних, пришлось существенно усложнить кинематику стоек, применив двойное складывание.

Удлиненные стойки шасси поначалу были опробованы на S.31 – самолет в такой конфигурации впервые поднялся в воздух 22 ноября 1938 г. Затем на него установили чуть более мощные моторы «Ниагара» IV (115 л.с.) – с ними S.31 впервые взлетел 10 января следующего года. Для улучшения продольной управляемости в следующем полете, состоявшемся 14 января, опробовали рули с роговой компенсацией, но для более полного решения этой проблемы потребовалась основательная переделка хвостового оперения с увеличением площади рулей высоты. После доработки S.31 возобновил испытания 16 марта 1939 г. К тому времени первый прототип «Стирлинга» уже находился на завершающей стадии постройки, но испытатели фирмы «Шорт» продолжали полеты на S.31 для исследования различных аспектов управляемости. В 1940 г. S.31 оборудовали масштабными макетами пушечных турелей «Болтон-Пол» – верхней типа H и нижней типа O, рассчитанных на установку пары 20-мм пушек. В таком облике самолет продувался в аэродинамической трубе в Фарнборо, но в 1941 г. макеты турелей сняли, вернув машине первоначальный вид. 13 марта 1942 г. исследовательские полеты на S.31 возобновились. К августу самолет выполнил в общей сложности 110 полетов, но вскоре установленные на нем моторы выработали свой ресурс, и в декабре 1943 г. S.31 сдали на слом.

Постройка двух прототипов «Стирлинга», получивших регистрационные номера L7600 и L7605, была завершена весной 1939 г. На самолетах стояли моторы «Геркулес» II (1375 л.с.). В мае первого из них доставили на аэродром, где начались скоростные рулежки – этап, обычно предшествовавший первому взлету. После тринадцати таких рулежек решили, что самолет можно поднимать в воздух. 14 мая 1939 г. L7600 совершил первый полет, продолжавшийся 20 мин. Пилотировал его Джон Паркер. Кроме того, в состав экипажа вошли военный летчик-испытатель скуадрон-лидер Э.Дж. Моретон (E.J. Moreton) и бортинженер Джордж Коттон (George Cotton). В воздухе самолет вел себя хорошо, но при посадке у него заклинило тормоз левого колеса шасси. На скорости машину развернуло, была снесена стойка шасси и оторвался левый ближний к фюзеляжу мотор. После осмотра кучи хлама, в которую превратился новенький моноплан, решили, что восстанавливать его не имеет смысла... Во избежание подобных инцидентов в будущем в конструкцию основных стоек шасси внесли изменения – они были усилены, а вместо алюминиевых сплавов изготавливались из стали.

Доработки сильно задержали выход на испытания второго экземпляра – L7605 выкатили из заводского цеха только 21 ноября 1939 г., когда уже шла Вторая мировая война. Наученный горьким опытом, Паркер не спешил поднимать самолет в воздух – в течение нескольких дней он «катался» на нем по аэродрому, проверяя надежность нового шасси. Наконец, 3 декабря L7605 совершил первый полет продолжительностью около 30 мин. Дабы свести к минимуму вероятность неприятностей на посадке, шасси не убиралось – механизм его уборки-выпуска опробовали лишь во втором полете, совершенном 25 декабря. После завершения цикла заводских тестов «Стирлинг» 22 апреля 1940 г. передали в испытательный центр в Боскомб Дауне. Здесь самолет испытывали до 2 сентября. Управляемость самолета признали вполне удовлетворительной, но вот летные данные оказались гораздо ниже ожидаемых. Так, дальность полета с максимальной бомбовой нагрузкой составила 1190 км вместо требуемых 3218 км, а крейсерская скорость – 296 км/ч вместо 370 км/ч. Тем не менее альтернативы «Стирлингу» не было, и самолет полным ходом внедрялся в серийное производство. Ещё во время Мюнхенского кризиса была заказана вторая серийная партия из 100 самолетов – её должен был выпустить новый завод «Шорт энд Харланд»*.

Первая серийная машина, построенная заводом в Рочестере (номер N3635), впервые поднялась в воздух 7 мая 1940 г. – когда прототип только начал государственные испытания. В первом полете серийного «Стирлинга» пилотировал все тот же Паркер. И снова ему пришлось справляться с чрезвычайной ситуацией, совершив аварийную посадку на трех моторах. Оказалось, что не снабженные фиксаторами рычаги управления двигателями из-за вибрации сползли в нижнее положение, что и привело к остановке одного из моторов. Впоследствии проблемы с системой управления двигателями преследовали «Стирлинг» в течение всей службы. В частности, гидравлический механизм передачи движения секторов газа моторам имел значительный люфт, из-за которого возникали существенные временные задержки: можно было переместить секторы газа вперед до упора, а двигатели

*Совместное предприятие «Шорт бразерс» и судостроительной фирмы «Харланд энд Вулф», находившееся в Белфасте (Северная Ирландия).



Основное вооружение «Стирлинга» размещалось в трех механизированных башнях – носовой, верхней и хвостовой

увеличивали обороты лишь несколько секунд спустя. Немало неприятностей доставляли и пузырьки воздуха в рабочей жидкости гидросистемы, которые часто становились причиной «обрезания» двигателей в такой ответственный момент, как взлет. Устранить эти неприятности удалось лишь гораздо позже, уже в ходе серийного выпуска, причем способ оказался самым радикальным: гидравлическая система управления двигателями была заменена электрической.

Несмотря на вскрывшиеся недостатки, выпуск «Стирлингов» продолжался. Вторая серийная машина (N3636) в воздух вообще не поднималась – её использовали для наземных статических испытаний. Третий самолет в конце мая 1940 г. вместе с первым перегнали в Боскомб Даун для приемочных испытаний. Так же, как и в случае с прототипом, серийные машины показали серьезный недобор летных качеств – прежде всего в отношении дальности полета и потолка, составлявшего всего 4500 м. И если с недостаточной дальностью можно было ещё мириться, отправляя самолеты в рейды с неполной бомбовой нагрузкой, то низкий потолок мог оказаться в боевом вылете роковым: самолет попадал в зону досягаемости большинства зенитных средств противника. Низкими были и взлетно-посадочные качества: длина разбега составляла 585 м, а взлетная дистанция (до набора высоты 15 м) – 1300 м! Одной из причин была недостаточная мощность моторов «Геркулес» II – заложенные в проект двигатели «Геркулес» III (1425 л.с.) были ещё не готовы.

4 июня 1940 г. завод в Рочестере выпустил четвертый серийный «Стирлинг» (N3638), впоследствии переданный в Белфаст в качестве образца для самолетов, выпуск которых готовился на предприятии «Шорт энд Харланд». Пятая машина попала в испытательный центр в Боскомб Даун, и только последующие четыре (N3640, N3641, N3642 и N3644) начиная с августа 1940 г. передали в строевую часть Королевских ВВС – 7-ю эскадрилью в Лиминге. Последняя из них получила, наконец, долгожданные «Геркулесы» III, однако к радикальному улучшению летных данных это не привело.

Первые серийные «Стирлинги» получили вполне логичное обозначение Mk.I. Поскольку в ходе производства в самолет вносились изменения, то в рамках этой модификации выделяют три серии. Самолеты «Стирлинг» Mk.I серии 1 имели стрелковое вооружение, размещенное в трех башнях: носовой FN 5A (два 7,7-мм «Браунинга»), хвостовой FN 4A (четыре таких пулемета) и нижней выдвижной FN 25A (два пулемета). Однако в процессе эксплуатации оказалось, что при рулежке нижняя башня из-за толчков могла самопроизвольно «выползти» из походного положения в боевое, вследствие чего повреждались стволы пулеметов. Поэтому в ноябре 1941 г., после выпуска 80 «Стирлингов», в конструкцию самолета внедрили т.н. «модификацию 492», предусматривавшую отказ от нижней башни. Вместо неё монтировались две установки FN 55 – самые обычные шкворневые установки в боковых окнах с одним «Браунингом» в каждой. Кроме того, вместо хвостовой башни FN 4A установили более совершенную FN 20A (это изменение проходило под шифром «модификация 216»). Самолеты в такой конфигурации обозначались «Стирлинг» Mk.I серии 2.

«Модификация 312», внедренная на «Стирлингах» Mk.I серии 3, предусматривала очередное изменение стрелкового вооружения: вместо оконных установок самолет получил верхнюю башню FN 7A с двумя 7,7-мм «Браунингами». Однако эта установка оказалась неудачной – достаточно высокая, она существенно увеличивала лобовое сопротивление. Уже в начале 1942 г. вместо FN 7A стали устанавливать FN 50A с более низким профилем и большей площадью остекления. Помимо вооружения «Стирлинги» Mk.I серии 3 отличались и силовой установкой – на них монтировались двигатели «Геркулес» XI (1500 л.с.). Попутно переделали и мотогондолы – монококовые мотогодолы самолетов ранних серий существенно усложняли ремонт и замену двигателей. На самолетах серий 2 и 3 на месте нижней башни оставался круглый вырез,



Подготовка к подвеске морской мины

У. Черчилль был одним из апологетов тяжелой бомбардировочной авиации



Стрелок бортовой установки с пулеметом «Виккерс»

зашитый листом дюраля. В строевых эскадрильях его иногда снимали, устанавливая в вырезе 7,7-мм пулемет «Виккерс» или «Льюис».

Производство «Стирлингов» поначалу велось достаточно медленно, а увеличению его темпа отнюдь не способствовала разгоревшаяся летом 1940 г. Битва за Британию. 14 августа завод в Белфасте, только начинавший освоение производства четырехмоторных бомбардировщиков, подвергся налету He 111 из эскадры KG 100, результатом чего стало уничтожение четырех готовых «Стирлингов» и повреждение ещё полутора десятка самолетов. На следующий день мишенью для Do 17Z из KG 3 стал заводской аэродром в Рочестере, где было уничтожено шесть «Стирлингов». Эти налеты вызвали перерыв в продукции, причем часть почти готовых бомбардировщиков для достройки пришлось перевезти на предприятия в Глостере и Суиндоне. Страдали от налетов и предприятия-субподрядчики (в производстве «Стирлингов» задействовали в общей сложности два десятка заводов). В итоге к концу 1940 г. собрали всего 18 «Стирлингов», ещё 18 выпустили до апреля 1941 г. Но постепенно ситуация стала улучшаться – удалось полностью восстановить предприятия в Рочестере и Белфасте, а в марте 1941 г. свой первый бомбардировщик выпустил завод «Остин Моторс» в Бирмингеме.

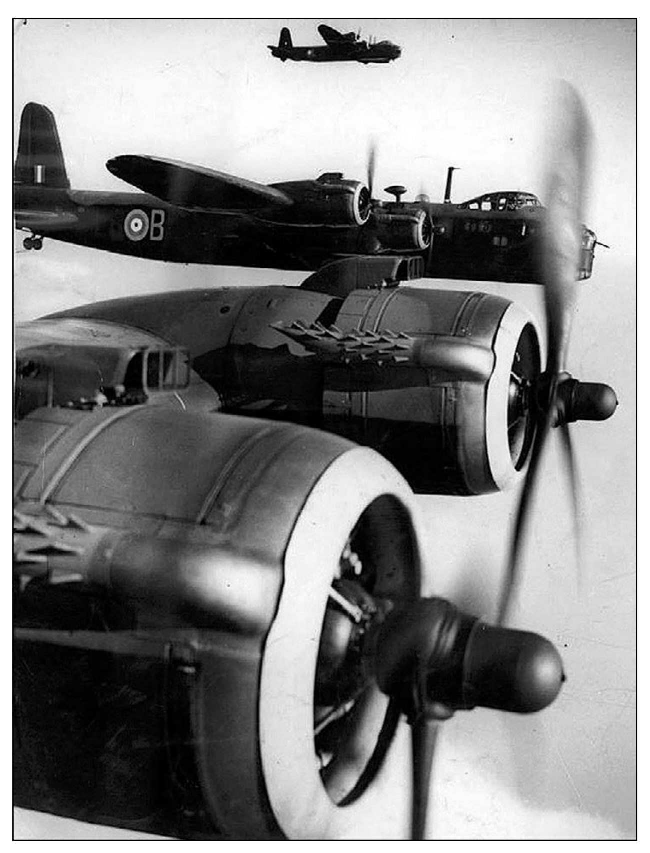
Самолеты «Стирлинг» Mk.I строились до мая 1943 г. Общий объем выпуска с учетом всех трех серий составил 726 самолетов (встречается и цифра в 712 экземпляров, не учитывающая готовые самолеты, уничтоженные при налетах на Белфаст и Рочестер). Примерно поровну построили заводы в Рочестере и Белфасте (264 и 265 самолетов соответственно), ещё 191 машину выпустила фирма «Остин Моторс». Только десять из них получили моторы «Геркулес» II, на остальных устанавливались более мощные модификации «Геркулеса».

Налеты Люфтваффе в ходе Битвы за Британию породили среди руководства Министерства авиации идею перенести часть производства боевых самолетов за океан – в безопасную Канаду. Одним из главных кандидатов на выпуск в доминионе считался «Стирлинг» – производство четырехмоторных бомбардировщиков было одной из приоритетных задач, решение которой позволило бы Королевским ВВС развернуть воздушное наступление против объектов в глубине территории Третьего рейха. Поскольку везти в Канаду моторы английского производства не имело смысла, было решено разработать вариант бомбардировщика под американские движки – 14-цилиндровые моторы воздушного охлаждения «Райт» R2600-A5B (1600 л.с.). В состав вооружения предполагалось включить верхнюю и нижнюю башни «Болтон-Пол» с парой 20-мм пушек в каждой (макеты этих башен, как уже отмечалось, устанавливались на самолете S.31).

В начале 1941 г. был одобрен план выпуска в Канаде 140 самолетов с американскими двигателями, получивших обозначение «Стирлинг» Mk.II. В Великобритании осенью 1941 г. изготовили три опытных экземпляра этой модификации (номера N3657, N3711 и R9188; по некоторым данным, построили не три, а четыре таких самолета). Испытания показали, что американские двигатели не обеспечивают прироста летных данных. Кроме того, к тому времени Люфтваффе перенесли основные свои операции на Восточный фронт и Средиземноморский ТВД, а территория Великобритании оказалась в относительной безопасности. Разворачивать производство «Стирлингов» в Канаде в такой ситуации не имело смысла, и от этих планов отказались.

Следующим этапом эволюции «Стирлинга» стала модификация Mk.III. Главные её отличия от Mk.I серии 3 состояли в обновленной силовой установке. На самолете применялись все те же «Геркулесы», но более мощные и совершенные – «Геркулес» VI (1635 л.с.). Такие движки были опробованы в начале 1942 г. на переделанном «Стирлинге» Mk.I (R9309). В июне 1942 г. эта машина прошла испытания в Боскомб Даун, показав существенный прирост летных данных: максимальная скорость на высоте 4420 м составила 434 км/ч, примерно на 50 км/ч больше, чем у «единички», а скороподъемность вообще увеличилась практически вдвое! Но внедрение новой модификации «Геркулесов» не обошлось без проблем – борт R9309 был потерян в сентябре 1942 г. из-за пожара двигателя. На испытаниях его сменил другой переделанный Mk.I – R9188. Вскоре к нему присоединились два первых серийных «Стирлинга» Mk.III (BK648 и BK649), построенных заводом «Остин Моторс».

Серийный выпуск «Стирлингов» Mk.III начался в ноябре 1942 г. До августа 1944 г. построили 1036 самолетов этой модификации, из них 264 фирмой «Шорт» на предприятии в Рочестере (часть самолетов из-за немецких бомбежек собиралась в Лонгбридже и Саут Марстоне), 343 – в Белфасте на заводе «Шорт энд Харланд» и 429 – фирмой «Остин Моторс». Максимальный темп выпуска, достигнутый в середине



Выхлопные коллекторы моторов «Геркулес» снабжались характерной формы пламегасителями

1943 г., составлял 80 самолетов в месяц. В ходе производства на «Стирлинги» Mk.III стали устанавливать моторы «Геркулес» XVI – той же мощности, что и «шестерки», но с измененным расположением маслорадиаторов и более простые в обслуживании.

Стрелковое вооружение «Стирлинга» Mk.III соответствовало самолетам Mk.I серии 3 поздних выпусков (с верхней башней FN 50A). Отсутствие стрелковой точки для защиты снизу, поначалу не считавшееся недостатком, начало сказываться, когда на немецких ночных истребителях появились установки «шраге музик»*, оптимизированные для атаки бомбардировщиков со стороны «брюха». В первой половине 1943 г. на «Стирлингах» опробовали несколько вариантов стрелковых установок для защиты нижней полусферы, но значительного распространения они не получили. Лишь на небольшом количестве «троек» установили одиночные 12,7-мм пулеметы «Браунинг» в нижней хвостовой части фюзеляжа.

Около двух десятков «Стирлингов» Mk.III выполнили в варианте самолетов радиоэлектронного противодействия. Они оборудовались обнаружительными приемниками «Моника», сигнализировавшими об облучении немецкими РЛС и станциями постановки активных помех («глушилками») «Мандрелл». Внешне такие машины можно было отличить по нескольким подфюзеляжным прутковым антеннам, а также по дополнительным люкам для выброса дипольных отражателей (полосок алюминиевой фольги).

«Тройка» стала последней бомбардировочной модификацией «Стирлинга» – в эскадрильях Бомбардировочного командования на смену им шли «Галифаксы» и «Ланкастеры». Причинами вытеснения бомбардировщиков фирмы «Шорт» стали их недостаточный практический потолок и неприспособленный для размещения крупнокалиберных боеприпасов бомбоотсек. Но для «Стирлингов» нашлась новая область применения. Уже в 1942 г. западные союзники начали основательную подготовку к высадке в Европе. В ходе неё предполагалось широкое применение воздушных десантов. В общем, после вступления США в войну острого недостатка в транспортных самолетах не ощущалось – в первую очередь это касалось массовых «Дугласов» С-47. Однако такие машины, способные доставить к цели парашютистов, мало подходили для буксировки десантных планеров, которые должны были обеспечит доставку противотанковых и полевых орудий, джипов и других средств усиления. Для буксировки планеров «Хотспур», «Хорса», и особенно «Гамилькар», способных перевозить даже легкие танки, требовались тяжелые четырехмоторные самолеты. Однако о том, чтобы выделить современные «Галифаксы» или «Ланкастеры», и речи быть не могло – а вот «Стирлингов» было не жалко.

Уже в мае 1942 г. один из «Стирлингов» Mk.I (N3702) испытали в роли буксировщика планеров. Оказалось, что самолет может без проблем тянуть сразу три легких планера «Эйрспид» «Хотспур». В апреле 1943 г. аналогичные испытания провели с участием доработанного «Стирлинга» Mk.III (BK645) – он буксировал более тяжелый планер «Хорса». В июле того же года Министерство авиации одобрило план переделки части «троек» в буксировщики планеров – такая модификация «Стирлинга» получила обозначение T Mk.IV. При переоборудовании с бомбардировщика снимали носовую и верхнюю башни (хвостовая башня с четырьмя 7,7-мм пулеметами «Браунинг» оставалась), а также устанавливали буксирное устройство. Экипаж уменьшался до пяти человек.

В период с августа 1943 г. по февраль 1944 г. провели испытания двух прототипов «Стирлинга» T Mk.IV (EF500 и EF506), но уже с октября 1943 г. началось серийное переоборудование «троек» в «четверки». Работы осуществляла 23-я часть обеспечения (23rd Maintenance Unit) в Альдегроув. В октябре было переоборудовано 6 самолетов, в ноябре – 8, в декабре – 21. В общей же сложности переделке в буксировщики планеров подверглись 143 «Стирлинга» Mk.III. Однако этого было мало, и в декабре 1943 г. начался выпуск

*Schräge Musik – джаз (буквально – «кривая музыка»). Так обозначались различные вариации пушечных установок, монтировавшихся в фюзеляжах истребителей для стрельбы вверх-вперед.



Пилотская кабина «Стирлинга»

«Стирлингов» T Mk.IV, построенных «с нуля». Выпустили 461 такой самолет, причем подавляющее большинство – 450 машин – на заводе в Белфасте (ещё 11 самолетов построило предприятие в Саут Марстоне). Часть «Стирлингов» T Mk.IV новой постройки были приспособлены для десантирования парашютистов – они получили люк размером 910x1820 мм в полу хвостовой части фюзеляжа (закрываемый сдвижной створкой). На некоторых самолетах не устанавливалась хвостовая стрелковая башня – вместо неё монтировался плексигласовый обтекатель.

Успешное применение «Стирлинга» T Mk.IV для десантирования парашютистов породило идею создать специализированный транспортный вариант, получивший обозначение T Mk.V. Летом 1944 г. одна из «троек» (LJ530) подверглась соответствующей переделке – с неё сняли все стрелковое вооружение (бомбоотсек остался), удлинили фюзеляж, прорезав в его бортах дополнительные иллюминаторы, установили хвостовые колеса увеличенного диаметра. В правом борту устроили большую грузовую дверь размером 1950x3110 мм. Её створка в открытом положении откидывалась вниз и фиксировалась в горизонтальном положении. К ней крепились колейные трапы-сходни, позволяющие закатить в фюзеляж достаточно габаритную технику: пару джипов с прицепами или же один джип, буксирующий 75-мм гаубицу с передком. В «пассажирском» варианте машина могла перевозить 40 солдат с полной выкладкой либо 20 парашютистов, или же 20 раненых (в т.ч. 12 на носилках) и несколько человек сопровождающего персонала. Экипаж самолета состоял из пяти человек.

Испытания самолета LJ530 успешно прошли в августе 1944 г., и практически сразу же завод «Шорт энд Харланд» получил заказ на 160 таких самолетов. Первый «Стирлинг» T Mk.V покинул заводской цех 16 сентября 1944 г., а до конца года построили 10 «пятерок». Изготовление всей партии завершили уже после войны – последние T Mk.V выпустили в январе 1946 г. Таким образом, общее количество построенных «Стирлингов» составило 2383 экземпляра (напомним, что в различных источниках эти цифры могут несколько отличаться в зависимости от того, учитываются ли самолеты, уничтоженные на заводах в результате бомбардировок).

Фирма «Шорт», вполне осознавая недостатки «Стирлинга», несколько раз пыталась предложить военным кардинально модернизированные варианты этого самолета. Накануне Второй мировой войны её специалисты разработали проект, отвечающий требованиям спецификации B.1/39. Машина отличалась от исходного «Стирлинга» увеличенным размахом крыла, усиленным вооружением (верхняя и нижняя башни со спаренными 20-мм пушками), а также высотными двигателями «Геркулес» XVIISM. Однако Министерство авиации предложение «Шорта» отклонило.

В 1941 г., в соответствии со спецификацией B.8/41, был разработан проект S.36 «Супер Стирлинг». Эта машина проектировалась под новые 18-цилиндровые моторы воздушного охлаждения «Бристоль» «Центаурус». Размах крыла S.36 составлял 41,37 м, максимальная взлетная масса – 47 174 кг, расчетная дальность полета с бомбовой нагрузкой 4545 кг – 6436 км со скоростью 483 км/ч. Проект вызвал определенный интерес со стороны заказчика, но в конечном итоге Министерство авиации решило не внедрять новый бомбардировщик в производство, ограничившись увеличением выпуска «Ланкастеров».

В общей сложности бомбардировщики «Стирлинг» совершили 18 840 боевых вылетов, сбросив 27 821 тонну бомб и выставив около 2000 морских мин. Потери составили 769 машин – около 4 %, что почти вдвое превышало аналогичный показатель для «Ланкастеров» и «Галифаксов». Недобор летных характеристик, в конечном итоге поставивший крест на карьере «Стирлинга» как бомбардировщика, был в первую очередь обусловлен требованиями заказчика. Так, ограничение размаха крыла привело к снижению дальности полета и увеличению длины разбега. Среди положительных черт «Стирлинга» стоит отметить легкость управления – по этому параметру он превосходил «Галифакса» и не уступал «Ланкастеру».

Летно-технические характеристики самолетов «Стирлинг»

	Mk.I серии 3	Mk.III
Двигатели:		
тип	Бристоль «Геркулес» XI	Бристоль «Геркулес» XVI
мощность, л.с.	1500	1635
Размах крыла, м	30,20	
Длина самолета, м	26,59	
Высота самолета, м	6,93	
Площадь крыла, кв. м	135,78	
Масса, кг:		
пустого самолета	19 187	21 273
максимальная взлетная	31 752	31 752
Максимальная скорость, км/ч	418	434
Скороподъемность, м/с	4	
Практический потолок, м	5486	4980
Дальность полета, км:		
максимальная	3750	3750
с полной бомбовой нагрузкой	1190	950

«Галифакс»

Парадокс, но оба наиболее распространенных четырехмоторных бомбардировщика Королевских ВВС – «Галифакс» и «Ланкастер» – изначально проектировались как двухмоторные машины. Историю первого из них принято отсчитывать от 1935 г., когда Министерство авиации выпустило спецификацию B.1/35, предусматривавшую создание двухмоторной «тяжелой» машины, призванной в перспективе заменить только что созданный «Уитли». Самолет должен был поднимать «стандартную» для британских бомбардировщиков того времени нагрузку в 1814 кг. Дальность полета с половинной бомбовой нагрузкой на наивыгоднейшей скорости требовалась в 3219 км, а при более высокой крейсерской скорости 314 км/ч – 2414 км. В качестве силовой установки предполагалось применить новые двигатели «Бристоль» «Геркулес», «Роллс-Ройс» «Мерлин» либо «Армстронг-Сиддли» «Дирхаунд» мощностью порядка 1000 л.с. каждый.

На конкурс предоставили свои проекты четыре фирмы – «Эйрспид», «Виккерс», «Хэндли-Пейдж» и «Армстронг-Уитворт». Первая из них, имевшая опыт постройки лишь легких гражданских машин, не смогла конкурировать с «зубрами» тяжелого самолетостроения – её проект отклонили ещё на «бумажной» стадии. Остальные фирмы получили заказы на постройку прототипов. Но в конечном итоге до летных испытаний серийного производства довели лишь изделие «Виккерса». Его «Уорвик» объявили победителем в конкурсе по спецификации B.1/35, хотя впоследствии не использовали как бомбардировщик – «Уорвик» служил лишь в качестве морского патрульного и спасательного самолета.

Самолет AW.39 фирмы «Армстронг-Уитворт» был забракован, когда находился в постройке. Подобной оказалась и судьба проекта HP.55, разработанного на «Хэндли-Пейдж» под руководством Г.П. Волкерта (G.P. Volkert). Машина представляла собой цельнометаллический моноплан с низкорасположенным крылом и взлетной массой 11 340 кг. Стрелковое во-



Большинство модификаций «Галифакса» вместо носовой механизированной башни получили простую стрелковую установку с ручным наведением



Прототип «Галифакса» с моторами «Мерлин»

оружение должно было состоять из четырех 7,7-мм пулеметов «Виккерс» К в трех башнях – по одному в носовой и верхней, а также двух в хвостовой. В качестве силовой установки Волкерт выбрал мотор «Бристоль» HE-1SM (прототип «Геркулеса»). С такими двигателями расчетная максимальная скорость HP.55 должна была достичь 404 км/ч, но дальность не дотягивала до требований. Просчитав варианты с «Мерлином» и «Дирхаундом», конструкторы убедились, что их параметры будут ещё ниже. Все упиралось в недостаточную мощность силовой установки, не позволяющую увеличить запас топлива. В принципе, взять на борт дополнительное топливо можно было бы, но тогда скорость и скороподъемность машины оказывалась гораздо ниже требуемой. В сложившейся ситуации единственной надеждой для проекта HP.55 могла стать отсрочка его реализации до появления новых, более мощных двигателей. И такая надежда появилась в августе 1936 г., когда Министерство авиации выпустило спецификацию P.13/36.

Согласно новым требованиям, двухмоторный бомбардировщик позиционировался уже не как тяжелый, а как средний, со взлетной массой в пределах 20 тонн – ниша тяжелой машины оказалась занятой после выхода спецификации B.12/36 на четырехмоторную машину (напомним, что в этом конкурсе победил «Стирлинг»). Самолет должен был доставлять бомбовую нагрузку 1360 кг на дальность 3200 км со скоростью 440 км/ч на высоте 4500 м. Потолок в 8534 м позволял вывести бомбардировщик за пределы зоны поражения большинства существовавших в то время зениток. Максимальная бомбовая нагрузка определялась в 3632 кг, причем кроме бомб машина должна была обладать возможностью нести торпеды, что предъявляло соответствующие требования к габаритам бомбоотсека (длина применявшихся в то время в Королевских ВВС торпед составляла 5,8 м). Для увеличения точности бомбометания требовалось предусмотреть возможность сброса бомб с пикирования под углом 60°. В качестве оборонительного вооружения предусматривались две механизированные пулеметные турели (носовая и хвостовая), а для защиты членов экипажа их рабочие места следовало снабдить бронированием. Так же, как и в случае с тяжелым бомбардировщиком B.12/36, требования P.13/36 предусматривали возможность старта самолета при помощи паровой катапульты.

Естественно, достижение столь высоких тактико-технических характеристик, да ещё при двухмоторной схеме, было невозможно без применения более мощных двигателей, чем те, что предусматривались спецификацией B.1/35. Для самолетов, создаваемых по программе P.13/36, предполагались моторы «Роллс-Ройс» «Валчер». Этот движок представлял собой, по сути, два 12-цилиндровых V-образных мотора «Перегрин», установленных на общем коленвале, образуя конфигурацию «Х». Конструкция «Валчера» была достаточно сложной и неотработанной в достаточной мере. Тем не менее по расчетам новый мотор должен был иметь мощность 1760 л.с., что вполне отвечало спецификации P.13/36. В качестве альтернативы рассматривался столь же сложный и ещё более мощный 24-цилиндровый «Нэпир» «Сейбр» (2000 л.с.).

Спецификацию P13/36 разослали восьми фирмам, но предложения лишь двух из них – «Авро» и «Хэндли-Пейдж» – признали достойными реализации. О проекте «Авро», в конечном итоге трансформировавшемся в «Ланкастера», речь пойдет далее. Что касается «Хэндли-Пейджа», то её конструкторы попытались обойтись «малой кровью» – их проект HP.56 представлял собой адаптацию HP.55 под более мощные движки. Идею такой адаптации Министерство авиации одобрило уже в конце сентября 1936 г., а к началу следующего года был готов эскизный проект. В отличие от предыдущего проекта, на HP.56 крыло подняли в среднее положение – это позволило вместо двух отдельных бомбоотсеков (переднего и заднего) организовать единый длинный отсек, позволяющий подвесить две торпеды или четыре 907-кг

бомбы, либо 16 227-кг бомб. Размах крыла и площадь крыла были уменьшены (в частности, размах – с 28,96 до 26,82 м), а нагрузка на крыло соответственно, возросла что отрицательным образом сказалось на взлетно-посадочных характеристиках. Но заказчик пошел на это, надеясь, что удастся довести до практического применения аэродромные катапульты. С другой стороны, уменьшение крыла позволило сэкономить массу для дополнительной полезной нагрузки. Для обеспечения бомбометания с пикирования конструкторы предусмотрели щелевые закрылки большого размаха. Когда же в процессе уточнения спецификации требование бомбометаний с пикирования было снято, закрылки уступили место разрезным щиткам с углом отклонения 60°, которые должны были существенно уменьшить длину пробега.

Стрелковое вооружение HP.56 состояло из двух механизированных башен – носовой с двумя и хвостовой с четырьмя 7,7-мм пулеметами «Браунинг». Экипаж состоял из четырех человек: двух пилотов (один из которых выполнял также функции штурмана, бомбардира и стрелка носовой установки), радиста и стрелка, обслуживающего хвостовую башню. Предусматривалась возможность увеличения состава экипажа на два человека.

30 апреля 1937 г. фирма «Хэндли-Пейдж» получила заказа на постройку двух прототипов HP.56 (регистрационные номера L7244 и L7245). Учитывая проблемы с доводкой моторов «Валчер», специалисты фирмы предложили для ускорения испытаний построить первый из них с менее капризными «Геркулесами», но контракт предусматривал установку «Валчеров» на обеих машинах. В июле 1937 г. предприятие в Криклвуде, где находилось конструкторское бюро «Хэндли-Пейдж» и велась подготовка к постройке прототипов HP.56, посетила делегация штаба Королевских ВВС. Результатом проведенных переговоров стало предложение проработать возможность превращения HP.56 в четырехмоторный самолет, дабы избавиться от ненадежных «Валчеров». В качестве двигателей для такой машины предлагались «бристолевские» моторы воздушного охлаждения «Бристоль» (9-цилиндровые) или «Таурус» (14-цилиндровые), 16-цилиндровые Х-образные моторы «Нэпир» «Дэггер» или же старые добрые «Кестрелы» фирмы «Роллс-Ройс». Но даже самые приблизительные прикидки показали ущербность таких вариантов: пара любых из этих моторов весила больше «Валчера», потребляя больше топлива и масла. Прирост же тяги получался недостаточным, чтобы компенсировать возросшую массу и увеличившееся за счет двух дополнительных мотогондол лобовое сопротивление. Но у британских моторостроителей был козырь – новое изделие «Роллс-Ройса», 12-цилиндровый «Мерлин». Когда конструкторы прикинули летные данные потенциального четырехмоторного «бомбера» с такими движками и предоставили свои расчеты Министерству авиации, чины последнего не сомневались ни минуты: «Мы хотим такую машину!»

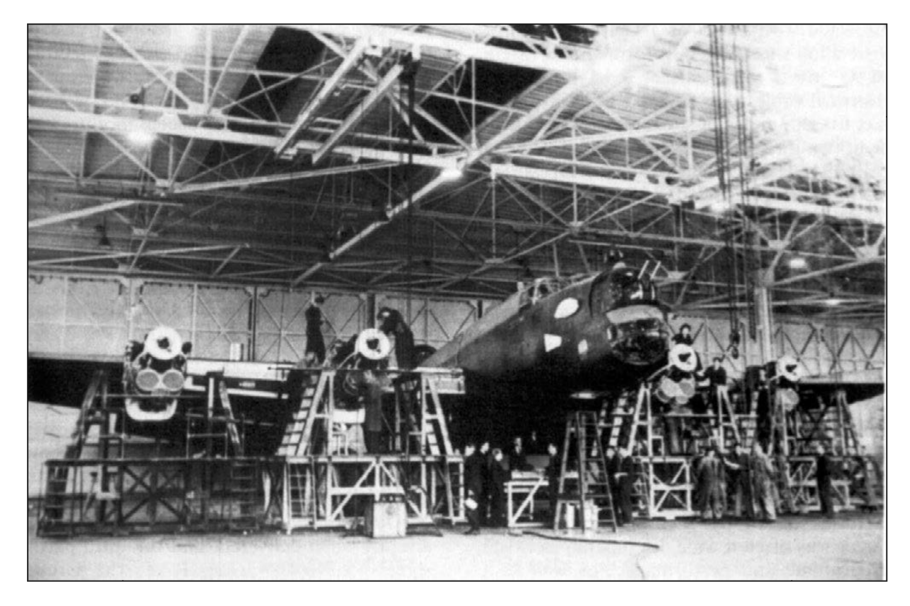


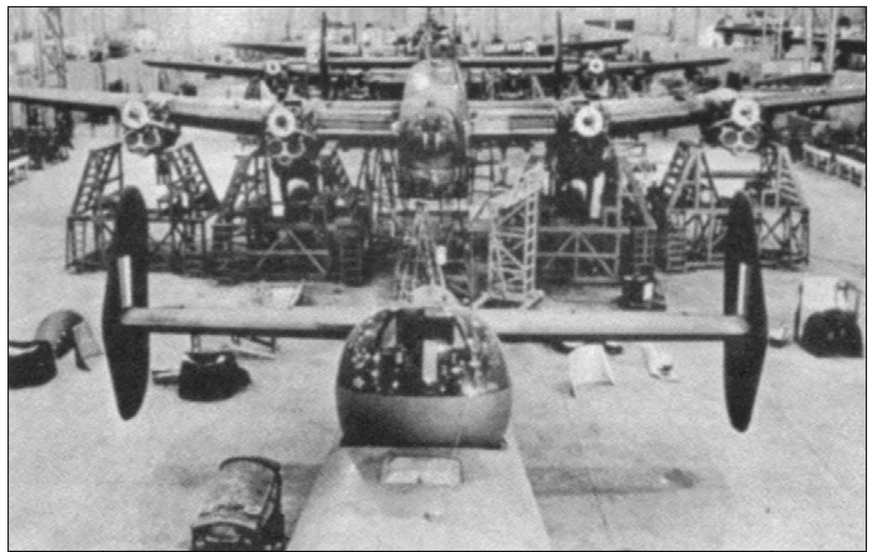
Стрелки бортовых установок «Галифакса» со спарками пулеметов «Виккерс»

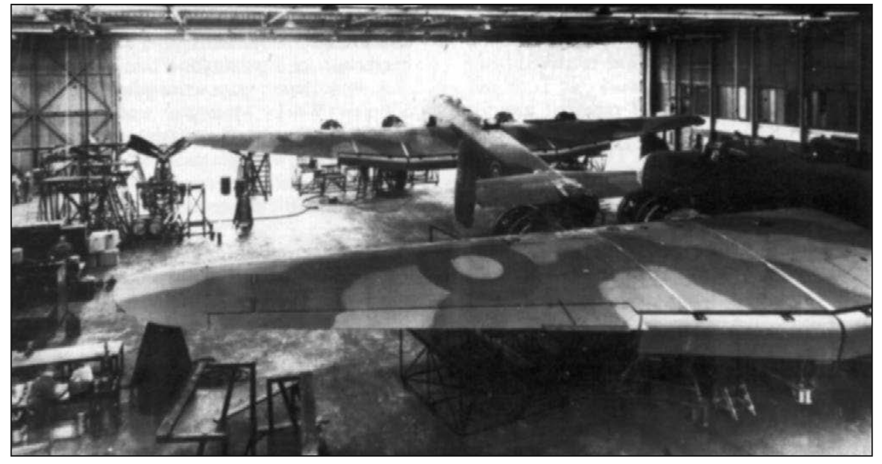
3 сентября 1937 г. Министерство авиации изменило контракт на постройку прототипов – теперь вместо двухмоторных HP.56 «Хэндли-Пейдж» должна была изготовить пару четырехмоторных бомбардировщиков, получивших фирменный индекс HP.57. Для добавления двух мотогондол размах крыла пришлось увеличить до 30,9 м – теперь он вышел за пределы «ангарного» габарита. Увеличение крыла было необходимо и для удержания в приемлемых пределах нагрузки на крыло. Ведь даже по проекту взлетная масса HP.57 превысила 21 тонну, а в ходе постройки она, как обычно и бывает, только возросла, достигнув 22 225 кг. Однако четыре «Мерлина» давали достаточную мощность, чтобы достичь требуемых летных параметров – каждый из них развивал 1010 л.с. К тому же применение компактных V-образных моторов позволило «вписать» их в гондолы с небольшой площадью поперечного сечения, сведя к минимуму возрастание лобового сопротивления, вызванное добавкой второй пары двигателей.

Самолету HP.57 присвоили название «Галифакс»*. 1 января 1938 г., задолго до начала испытаний прототипов, был выдан заказ на поставку первой партии из 100 новых бомбардировщиков. Этот контракт стал

*Ранее так предполагали назвать HP.52, получивший в конечном итоге название «Хэмпден».





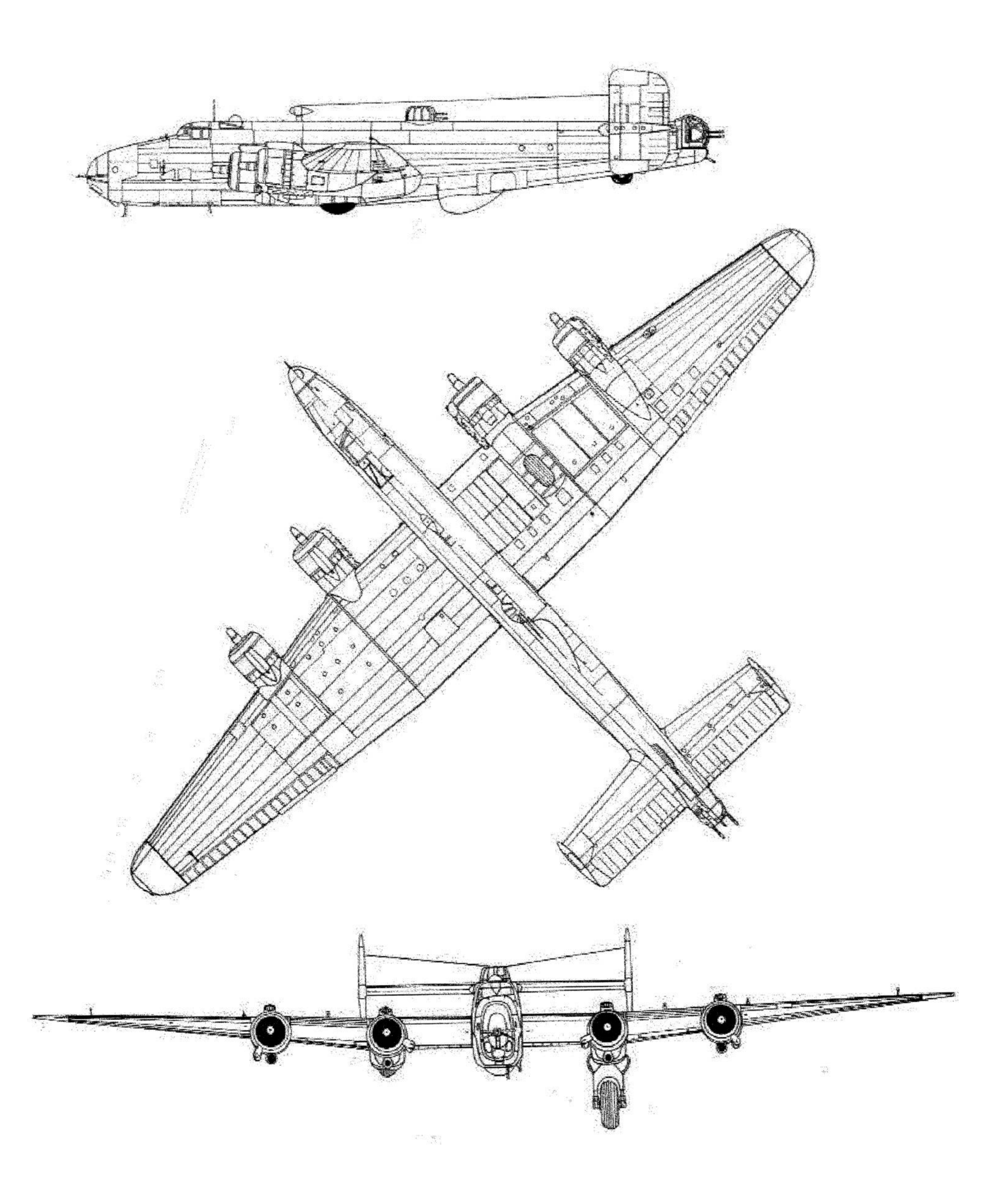


Сборка бомбардировщиков «Галифакс»

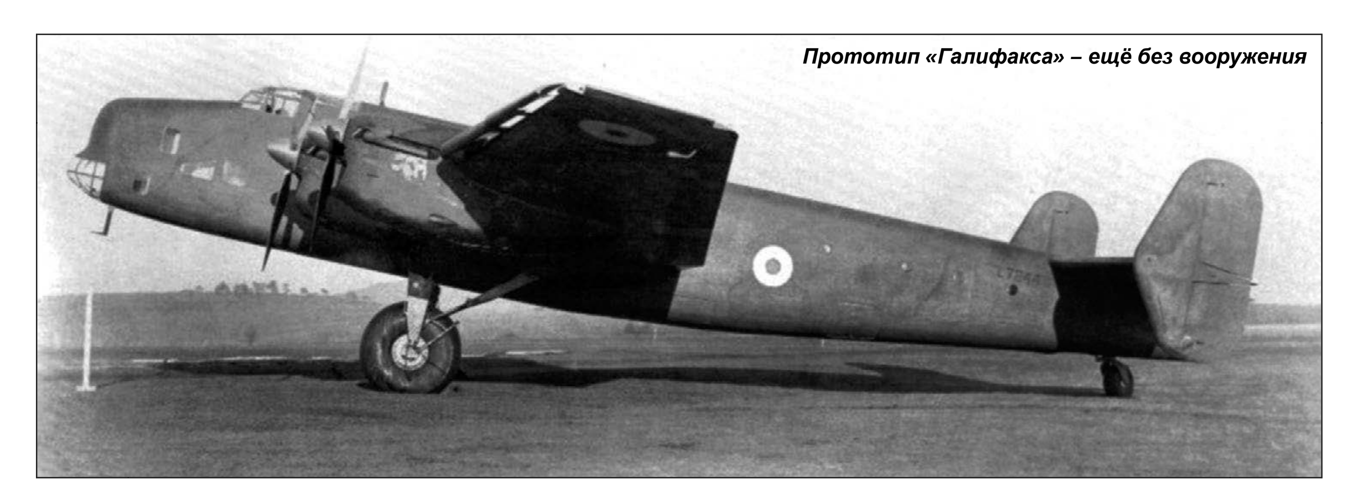
первым, подписанным в рамках плана «F», однако установленные им сроки поставок – 15 месяцев со дня подписания – были заведомо невыполнимыми. Более реалистично выглядел план «K», утвержденный в апреле 1938 г. и предусматривавший поставку 250 «Галифаксов» к апрелю 1942 г. Мюнхенский кризис привел к принятию плана «L», в который был заложен выпуск уже 500 «Галифаксов». Однако на фоне других типов тяжелых бомбардировщиков эта цифра, казавшаяся ещё год назад астрономической, теперь выглядела достаточно скромно: тот же план предусматривал производство 1500 «Стирлингов» и такого же количества двухмоторных «Авро» «Манчестер».

Пока Министерство авиации упражнялось в составлении все новых и новых планов развития Королевских ВВС, на заводе в Криклвуде с весны 1938 г. велась постройка прототипов. В окончательной конфигурации «Галифакс» представлял собой цельнометаллический среднеплан с крылом размахом 30,2 м (конструкторам пришлось-таки пойти навстречу требованиям заказчика, ужав размах до «ангарного» габарита). Первоначально крыло снабжалось автоматическими предкрылками, но позже от механизации передней кромки крыла отказались, усилив её для преодоления тросов аэростатов воздушного заграждения. Предкрылки получили только 75 первых серийных самолетов, но и на них они были застопорены. Имелись также элероны, занимавшие большую часть размаха задней кромки крыла, и секционные закрылки типа «Хэндли-Пейдж». Хвостовое оперение – двухкилевое. Стабилизатор устанавливался сверху фюзеляжа.

Объемистый фюзеляж содержал большой бомбоотсек длиной 6,71 м. Кроме того, два небольших бомбоотсека находились в центроплане. Стрелковое вооружение согласно проекту состояло



«Галифакс» В Mk. Ia


Прототип «Галифакса» – ещё без вооружения

из двух башен «Фрэзер-Нэш» – носовой FN 5 и хвостовой FN 4A. Однако поскольку башни этой фирмы устанавливались на «Стирлингах» и «Манчестерах», возникли опасения, что их попросту не хватит для «Галифаксов». Поэтому проект откорректировали под башни «Болтон-Пол» – носовую «тип С» с двумя «Браунингами» и хвостовую четырехпулеметную «тип I». Экипаж состоял из семи человек, функциональные обязанности которых распределялись так же, как и на «Стирлинге».

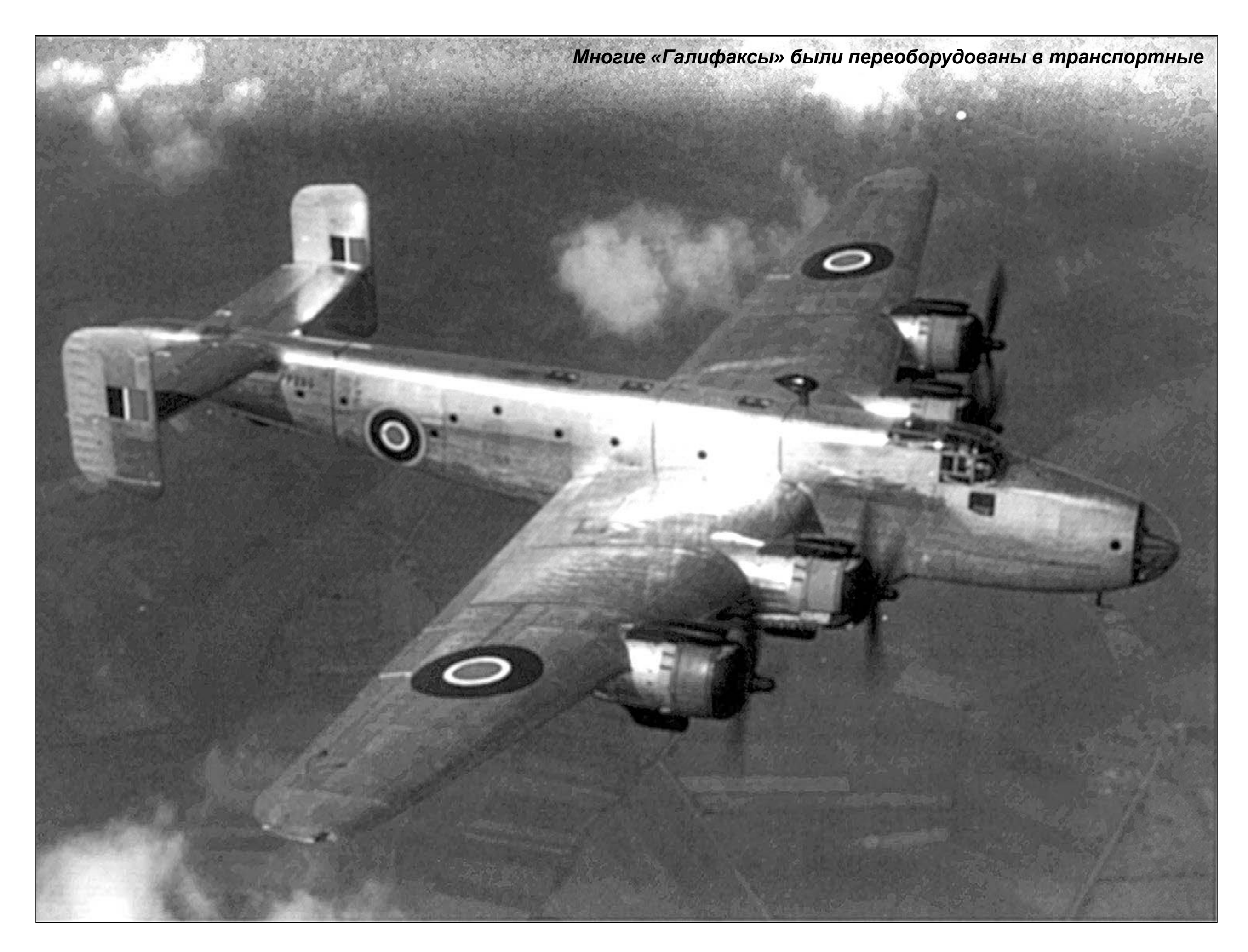
Так же как и в случае со «Стирлингом», конструкция планера «Галифакса» предусматривала членение на несколько относительно небольших по размерам секций. Исходно такое решение должно было упростить ремонт в полевых условиях, нона практике оно оказалось полезным в другом отношении – когда для производства «Галифаксов» привлекли большое количество подрядчиков, поставлявших отдельные узлы планера.

После сборки первый прототип «Галифакса» вновь разобрали – для летных испытаний его решили перевезти на военный аэродром в Бисестере, располагавший более длинной взлетно-посадочной полосой, чем заводской аэродром в Рэдлетте. К тому же на военном объекте проще было обеспечить необходимый уровень секретности.

На первом прототипе поначалу вместо носовой и хвостовой башен стояли обтекатели, отсутствовало и предусмотренное проектом протектирование топливных баков. Силовая установка состояла из моторов «Мерлин» X мощностью по 1075 л.с. После сборки прототипа фирменный шеф-пилот Джеймс Кордес (James Kordes) выполнил несколько скоростных рулежек по аэродрому, результаты которых не вызвали у него особого восторга. По настоянию Кордеса гидравлические тормоза системы «Локхид» были заменены пневматическими «Данлоп». После этого машину сочли готовой к первому полету, и 25 октября 1939 г. борт L7244 поднялся в воздух, пилотируемый Кордесом. Компанию ему в первом полете составил инженер Э.А. Райт (E.A. Wright). Согласно принятому порядку после заводских испытаний самолет в начале 1940 г. передали в Боскомб Даун для официальных испытаний (эта стадия соответствовала государственным испытаниям в советской терминологии). Второй прототип поднялся в воздух лишь десять месяцев спустя после первого – 17 августа 1940 г. Такая задержка была вызвана проблемами с доводкой пулеметных башен – ведь борт L7245 следовало выполнить в конфигурации, максимально соответствующей будущим серийным машинам.

Выпуск серийных «Галифаксов» начался 11 октября 1940 г. Первые самолеты отличались от прототипа лишь наличием под крылом труб для аварийного слива топлива. Они стали необходимыми после того, как максимальную взлетную массу довели до 24 948 кг, а посадочная оставалась в пределах 22 680 кг. Аварийный слив топлива применялся в том случае, если максимально загруженная машина вынуждена была идти на посадку сразу после старта.

Так же как и в случае со «Стирлингом», «Галифакс» выпускался в нескольких модификациях и сериях. Самолетов модификации Mk.I выпустили относительно немного – 84 единицы. Все они комплектовались моторами «Мерлин» X, но и среди них имелись различия. Первые 50 «Галифаксов» Mk.I серии 1 имели стрелковое вооружение, соответствовавшее прототипу, – два 7,7-мм пулемета в носовой башне «тип С» и четыре в хвостовой «тип I». Масса бомбовой нагрузки составляла 4991 кг (до 3629 кг в фюзеляжном бомбоотсеке и 6 227-кг бомб – в крыльевых бомбоотсеках). У 25 машин Mk.I серии 2 взлетную массу увеличили до 27 216 кг (посадочная оставалась прежней – 22 680 кг), что позволило увеличить бомбовую нагрузку до 5897 кг. Кроме того, усилили оборонительное вооружение – в боковых окнах установили четыре пулемета «Виккерс» К (по два с каждого борта, «спиной к спине»). Наконец, девять самолетов Mk.I серии 3 отличались несколько измененной топливного оборудования, а также увеличенными маслорадиаторами, позволявшими установить более мощную модификацию «Мерлина», –


Многие «Галифаксы» были переоборудованы в транспортные

но реализовали эту возможность уже на следующем варианте «Галифакса».

Предполагалось, что следующая массовая модификация «Галифакса» получит мощное оборонительное вооружение в виде верхней и нижней башен «Болтон-Пол» со спаренными 20-мм пушками. Однако проблемы с доводкой этих башен вынудили на модификации Mk.II оставить прежние носовую и хвостовую башни, а также установить верхнюю башню «Болтон-Пол» «тип C II» с двумя пулеметами «Браунинг» (а уже в ходе выпуска стали монтировать новую башню, меньшей высоты и с четырьмя пулеметами «тип A VIII»). От боковых пулеметных установок при этом отказались. Но главным отличием «двойки» стали моторы «Мерлин» XX мощностью 1280 л.с. Прототипом варианта Mk.II стал самолет L9515, впервые поднявшийся в воздух 3 июля 1941 г., а уже в сентябре начались поставки серийных машин. «Галифакс» Mk.II, помимо заводов «Хэндли-Пейдж», выпустивших 615 таких самолетов, строился фирмами «Инглиш Электрик» (900 единиц), «Рутс Секьюритиз» (12) и консорциумом «Лондон Эйркрафт Продакшн Груп» (450 машин). О последней организации стоит сказать несколько слов – она была создана на основе «Лондон пасанджер транспорт борд», консорциума, занимавшегося выпуском знаменитых лондонских автобусов-«даблдеккеров» и включавшего заводы «Пари ройял коуч уоркс», «Экспресс мотор», «Боди уоркс», «Крайслер моторс» и «Дуплекс бодис энд моторс». Все они поставляли узлы «Галифаксов» на сборочную линию, организованную в Левсдене.

Когда первые «двойки» – самолеты «Галифакс» Mk.II серии 1 – начали поступать в части, оказалось, что, несмотря на более мощные двигатели, скоростные качества самолета упали по сравнению с «единичкой». Причиной тому было возросшее аэродинамическое сопротивление, вызванное установкой верхней башни, а также увеличением массы самолета за счет установки дополнительного оборудования. Поэтому конструкторы «Хэндли-Пейдж» разработали комплекс мероприятий, нацеленных на улучшение летных характеристик самолета. С «Галифакса» постарались снять все лишнее. В перечне этого «лишнего» оказалась и носовая стрелковая



Носовая часть «Галифакса» Mk.III с отметками боевых вылетов

башня – опыт боевого применения показал, что бомбардировщики относительно редко подвергаются атакам истребителей «в лоб». Вместо неё в шаровой установке смонтировали одиночный пулемет «Виккерс» К, закрытый большим прозрачным обтекателем из гнутого плексигласа. Также отказались от системы аварийного слива топлива, противообледенительной системы карбюраторов двигателей, ножей для перерезания тросов аэростатов заграждения на передней кромке крыла. В стремлении снизить аэродинамическое сопротивление отказались даже от черной матовой окраски самолета – оказалось, что шероховатое красочное покрытие «съедает» до 8 км/ч скорости! Доработке подверглись и бомбодержатели. Теперь самолет мог нести боеприпасы, в принципе «неподъемные» для «Стирлинга»: две 1814-кг или одну 3629-кг бомбы.

Нововведения были опробованы на самолете HR679, впервые поднявшемся в воздух 14 декабря 1942 г. В серийном производстве такие самолеты строились как «Галифакс» Mk.II серии 1A. С июня 1942 г. на них стали устанавливать моторы «Мерлин» 22, работавшие на 100-октановом бензине вместо 87-октанового и развивавшие мощность 1460 л.с.

Из общего выпуска в 1977 «двоек» в варианте Mk.II серии 1A выпустили около 300 самолетов. Кроме того, по их образцу дооборудовались и некоторые из ранее построенных Mk.II, получивших обозначение Mk.II серии 1 (специальный). На «спецсамолетах» часто снимали не только носовую, но и верхнюю башню, ограничивая стрелковое вооружение до пяти пулеметов (одного «Виккерса» в носовой установке и четырех «Браунингов» в хвостовой башне). Часть самолетов переоборудовалась в морские патрульные «Галифакс» GR Mk.II серии 1A, поступавшие в эскадрильи Берегового командования. Такие самолеты получали РЛС обнаружения надводных целей ASV Mk.III, а в бомбоотсеке устанавливались три 1046-л дополнительных топливных бака (при этом ещё оставалось место для нескольких глубинных бомб). Часто вместо 7,7-мм пулеметов на «Галифаксах» Берегового командования устанавливались 12,7-мм: один в носовой установке и по два в верхней и хвостовой башнях. Десантные A Mk.II, также переоборудовавшиеся из бомбардировщиков, получали сиденья для парашютистов в фюзеляже и круглый люк в полу для их высадки.

Появление ещё одной модификации – Mk.V – было обусловлено, казалось бы, незначительными изменениями: из-за нехватки шасси «Мессье» на

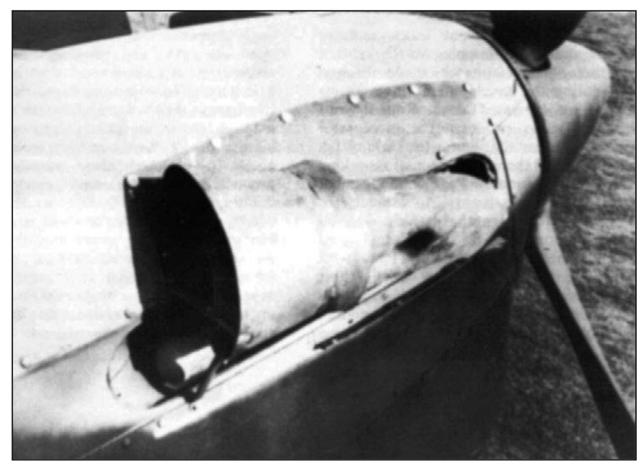
таких самолетах устанавливалось шасси «Даути». На деле же эта замена повлекла за собой полную переделку гидросистемы самолета: рабочей жидкостью в гидросистеме шасси «Даути» являлась смесь DTD44 на основе минеральных масел. Её нельзя было применять в шасси «Мессье» – там использовалась рабочая жидкость на основе касторового масла. Это делало новый вариант невзаимозаменямым с Mk.II в отношении снабжения и обслуживания – что и привело к введению обозначения Mk.V. Существовали варианты Mk.V серии 1, 1A и 1(специальный), соответствовавшие аналогичным вариантам Mk.II.

Самолеты «Галифакс» Mk.V строились фирмами «Рутс Секьюритиз» (658 единиц) и «Фэйри» (246 машин). Часть из них переоборудована в морские патрульные GR Mk.V, метеоразведчики Met. Mk.V и транспортно-десантные A Mk.V (на последних из вооружения сохранялась лишь хвостовая башня). Предполагалось наладить производство «пятерок» и в Канаде – на предприятиях «Кэнедиен ассоушиэйтед эйркрафт», завершавших выпуск двухмоторных «Хэмпденов». Один «Галифакс» Mk.V передали в Канаду в качестве образца для производства. Но в конечном итоге от этих планов отказались. Причиной стал дефект шасси «Даути» – в отличие от «Мессье», в нем вместо поковок широко применялись литые детали, более дешевые и технологичные, но менее прочные. Из-за этого максимальную посадочную массу Mk.V пришлось ограничить 18 144 кг, что снижало привлекательность «пятерки» в роли бомбардировщика и привело к тому, что самолеты этой модификации использовались главным образом для решения других задач. Выпуск «Галифаксов» Mk.V завершился к началу 1943 г.

Дальнейшим развитием «Галифакса» должны были стать высотные дневные бомбардировщики Mk.III и Mk.IV. Первый из них предполагалось оснастить двигателями воздушного охлаждения «Геркулес» VIII, второй – моторами «Мерлин» 60. Оба типа двигателей снабжались двухступенчатыми нагнетателями, что поднимало рабочий потолок до 9150 м. Министерство авиации лоббировало первый вариант, в то время как компания «Хэндли-Пейдж» больше склонялась ко второму.

Высотный «Геркулес» показал себя неудовлетворительно. Тем не менее работы по приспособлению «Галифакса» под радиальные моторы продолжались – предполагалось запустить в производство вариант с обычными «Геркулесами» как временное решение, пока не будут доведены до работоспособного состояния их высотные модификации.

Вариант с высотными «Мерлинами» должен был получить крыло увеличенного до 31,99 м размаха с округлыми законцовками, а также увеличенное вертикальное оперение. Увеличенный бомбоотсек позволял подвесит две 1814-кг или одну 3629-кг бомбу с закрытыми створками (на прежних модификациях «Галифакса» такую нагрузку также можно было разместить, но створки бомбоотсека при этом оставались в приоткрытом положении). Прототипом Mk.IV должен был стать переделанный самолет HR979 – прототип модификации Mk.II серии 1A. К марту 1943 г. он получил новые мотогондолы (крыло и оперение оставались прежними), но высотные «Мерлины» 60 ещё не были готовы, и на машину установили обычные «Мерлины» XX. Такой «гибрид» получил обозначение Mk.II серии 2. Самолет показал прирост в скорости по сравнению со стандартным «Галифаксом» Mk.II серии 1 на 42 км/ч – главным образом благодаря улучшению аэродинамики (отказ от носовой башни, установка низкопрофильной верхней башни, облагораживание форм мотогондол, а также полностью убираемое шасси – на стандартных «Галифаксах» колеса основных стоек в убранном положении частично выступали из мотогондол). Впоследствии на самолет установили моторы «Мерлин» 65 с двухступенчатыми двухскоростными нагнетателями. С такой силовой установкой «Галифакс» Mk.II серии 2 развил



Мотогондола «Мерлина»



Обслуживание высокорасположенных моторов требовало, порой, акробатических способностей


«Галифакс» Mk.III на аэродроме

максимальную скорость 521 км/ч на высоте 5852 м (самолет Mk.II серии 1 с моторами «Мерлин» XX развивал максимум 463 км/ч). Однако к моменту завершения испытаний Mk.II серии 2 в 1944 г. уже полных ходом велось производство «Галифаксов» с «Геркулесами», и выпуск новых модификаций с «Мерлинами» сочли нецелесообразным.

Опытный экземпляр «Галифакса» с моторами воздушного охлаждения «Геркулес» VI (1650 л.с.), переоборудованный из Mk.II серии 1 (специальный) с регистрационным номером R9534, вышел на испытания в марте 1943 г. Помимо других двигателей, он отличался убирающимся хвостовым колесом и измененной топливной системой. Серийные «Галифаксы» Mk.III комплектовались моторами «Геркулес» VI или XVI (1735 л.с.). Их стрелковое вооружение соответствовало варианту Mk.I серии 1A (с четырехпулеметной верхней башней). Первый серийный «Галифакс» Mk.III был выпущен заводом в Рэдлетте 29 августа 1943 г. Постепенно на производство этой модификации перешли все предприятия, строившие «Галифаксы»: «Инглиш Электрик» свою первую «тройку» выпустила 19 октября 1943 г., «Фэйри» – 20 января 1944 г., «Лондон Эйркрафт Продакшн Груп» – 31 марта и «Рутс» – 19 мая 1944 г. Mk.III стал наиболее массовой модификацией «Галифакса» – в общей сложности было изготовлено 2090 таких самолетов (326 фирмой-разработчиком, 325 – «Фэйри», 279 – «Рутс», 900 – «Инглиш Электрик» и 260 – «Лондон Эйркрафт Продакшн Груп»). Встречаются и несколько иные цифры общего выпуска «троек» – 2127 экземпляров.

Первые серийные «Галифаксы» Mk.III имели крыло размахом 30,12 м, унаследованное от модификаций с «Мерлинами», но впоследствии стандартным для «троек» стало крыло с увеличенным на 1,63 м размахом, что позволило увеличить максимальную взлетную с 28 577 до 29 484 кг. Многие «Галифаксы» Mk.III комплектовались прицельной РЛС H2S, антенна которой находилась в обтекателе под хвостовой частью фюзеляжа. На тех «тройках», что не получили радара, на месте обтекателя, как правило, монтировалась пулеметная установка «Престон-Грин» с одним 12,7-мм «Браунингом».

Помимо базового бомбардировочного варианта B Mk.III, «тройки» применялись ещё в нескольких специализированных модификациях: морской патрульной GR Mk.III, метеоразведывательной Met. Mk.III, транспортно-десантной A Mk.III (из вооружения сохранялась только хвостовая башня) и грузовой C Mk.III (невооруженной).

Дальнейшим развитием «Галифакса» стал вариант Mk.VI, оборудованный моторами «Геркулес» 100, работавшими на 100-октановом бензине и развивавшими мощность 1800 л.с. Простой заменой двигателей изменения не ограничивались – была в очередной раз переделана топливная система. Однако поставки «Галифаксов» Mk.VI задерживались из-за проблем с поставками «Геркулесов» 100, и в серию запустили переходный вариант «Галифакс» Mk.VII, имевший то-

пливную систему, как на «шестерке», но с двигателями «Геркулес» XVI. Поставки «семерок» начались в июне 1944 г. Изготовили 395 таких самолетов, из них только 48 бомбардировщиков B Mk.VII, остальные – транспортно-десантные A Mk.VII. Последние были приспособлены для перевозки парашютистов, они оборудовались десантным люком в полу и устройством для буксировки планеров, а из вооружения сохранялась только хвостовая башня. Согласно другим данным, построили 408 самолетов этой модификации. Они строились заводами «Хэндли-Пейдж» (177 единиц), «Рутс» (121), «Фэйри» (90) и «Инглиш Электрик» (20).

Первый «Галифакс» Mk.VI был выпущен 10 октября 1944 г. В общей сложности построили 480 таких самолетов, но некоторые источники называют цифру в 468 экземпляров: 143 единицы выпустила «Хэндли-Пейдж» и 325 – «Инглиш Электрик» (в число последних вошло и несколько метеоразведчиков Met. Mk.VI). Самолеты поздних выпусков получили хвостовую башню «Болтон-Пол» «тип D» с двумя 12,7-мм пулеметами вместо четырех 7,7-мм.

В послевоенное время фирма «Хэндли-Пейдж» выпустила 100 грузовых невооруженных самолетов «Галифакс» C Mk.VIII и 145 транспортно-десантных A Mk.IX. Последние были приспособлены для перевозки 32 парашютистов и буксировки десантных планеров, а их вооружение состояло из трех 12,7-мм пулеметов: одного в носовой установке и двух в хвостовой башне «тип D». Выпуск «девяток» начался в ноябре 1945 г. и завершился ровно год спустя.

Было разработано несколько вариантов транспортной конверсии «Галифаксав». Наиболее простой предусматривал демонтаж всего вооружения (хвостовая башня оставалась на месте – естественно, лишенная пулеметов) и прочего военного оборудования, а также установку в фюзеляже восьми пассажирских кресел. Такие машины, получавшие в зависимости от исходной модификации обозначение C Mk.III, C Mk.VI либо C Mk.VII, предназначались прежде всего для перевозки грузов, размещаемых в бомбоотсеке. Перевозка пассажиров рассматривалась как второразрядная задача – например, лиц, сопровождавших груз.

Более глубокой переделке подвергались пассажирские самолеты, переоборудуемые из недостроенных «Галифаксов» B Mk.VI. Такие самолеты, обозначаемые C Mk.VIII, получали салон на 17 пассажиров, а также большой обтекатель под бывшим бомбоотсеком, увеличивающий объем, доступный для размещения грузов. Поставки «Галифаксов» C Mk.III начались в ноябре 1944 г., но эти машины не получили особого распространения – на них летала только одна эскадрилья. C Mk.VIII начали выпускаться в июне 1945 г.

Общий объем выпуска «Галифаксов» составил 6178 самолетов. Из них на долю фирмы «Хэндли-Пейдж» пришлось 1589 машин, «Инглиш Электрик» – 2145, «Фэйри» – 662, «Рутс» – 1070 и «Лондон Эйр-



Гражданские «Галифаксы» с подфюзеляжными грузовыми контейнерами



Дальним наследником «Галифакса» стал «Гастингс»

крафт Продакшн Груп» – 710. Заказы на ещё примерно 900 самолетов отменили после окончания войны.

Конструкторы «Хэндли-Пейдж» работали и над более глубокой модернизацией «Галифакса». В июне 1943 г. был предложен проект HP.65 «Супер Галифакс». Самолет сохранил носовую часть обычного «Галифакса» Mk.III, но фюзеляж был несколько удлинен, а бомбоотсек увеличен для размещения 5897 кг бомб. Размах крыла увеличили до 34,4 м, а само крыло получило ламинарный профиль. Согласно расчетам, самолет мог бы развить скорость 563 км/ч на высоте 8230 м, а рабочий потолок при полетной массе 30 164 кг составлял 9296 м. Дальность полета оценивалась в 5970 км. Фирма обещала внедрить «Супер Галифакс» в производство весной 1945 г., но Министерство авиации забраковало проект, сочтя предоставленные разработчиками расчеты массовых показателей и аэродинамического сопротивления чересчур оптимистичными, а разработку нового крыла – требующим слишком много времени. В ответ «Хэндли-Пейдж» предложила проект HP.66 с крылом размахом 34,4 м, но обычным, представляющим собой крыло серийного «Галифакса» с новыми законцовками. Это решение было поддержано министерством, и 2 декабря 1943 г. фирме выдали контракт на разработку HP.66, а в феврале 1944 г. «Хэндли-Пейдж» получила соответствующую спецификацию B.27/43. Самолет, получивший наименование «Гастингс», разрабатывался в нескольких вариантах. В частности, базовая модель B Mk.I проектировалась под моторы «Геркулес» 100, а B.Mk.II должна была получить такие же двигатели с наддувом и реактивными выхлопными патрубками. Прорабатывался и вариант с высотными «Мерлинами» 65. Стрелковое вооружение должно было состоять из носовой, верхней и хвостовой башен с двумя 12,7-мм пулеметами в каждой, а также дистанционно управляемых установок с 20-мм пушками в наружных мотогондолах. Фирме «Хэндли-Пейдж» заказали первую серийную партию из 200 «Гастингсов». Завод в Рэдлетте должен был начать их поставки с мая 1945 г. Но подготовка к реализации заказа велась медленно – завод был загружен другими, более приоритетными работами. В конечном итоге после капитуляции Германии контракт на новые бомбардировщики отменили. Впоследствии название «Гастингс» присвоили пассажирскому самолету HP.67, в конструкции которого использовали наработки по HP.66.

Ещё одним нереализованным вариантом стал HP.64 – специализированный военно-транспортный самолет с новым фюзеляжем круглого сечения и низкорасположенным крылом вместо среднерасположенного. Проект был предложен в 1943 г., но от его реализации отказались в пользу более простей переделки – «Галифакса» C Mk.VIII.

Самолеты «Галифакс» Бомбардировочного командования выполнили за годы войны около 83 тысяч боевых вылетов, сбросив 224 тысячи тонн бомб. Потери составили 1833 самолета. Показатели вполне приличные, но самолет проигрывал «Ланкастеру» по нескольким параметрам, и прежде всего по конструкции бомбоотсека, не позволявшего размещать бомбы самых крупных калибров. «Галифаксы» Mk.I и II отличались ещё и неважной путевой устойчивостью: в случае асимметрии тяги (например, при выходе из строя одного из двигателей) самолет легко сваливался в плоский штопор. Этот недостаток удалось устранить на самолетах Mk.V (и всех с «Геркулесами»), увеличив площадь килей.

Летно-технические характеристики самолетов «Галифакс»

<table>
<tr><th></th><th>Mk.I</th><th>Mk.II серии 1А</th><th>Mk.III</th><th>Mk.VI</th></tr>
<tr><td>Двигатели:
тип</td><td>Роллс-Ройс
«Мерлин» X</td><td>Роллс-Ройс
«Мерлин» 22</td><td>Бристоль
«Геркулес» XVI</td><td>Бристоль
«Геркулес» 100</td></tr>
<tr><td>мощность, л.с.</td><td>1130</td><td>1460</td><td>1735</td><td>1800</td></tr>
<tr><td>Размах крыла, м</td><td colspan="2">30,12</td><td colspan="2">31,75</td></tr>
<tr><td>Длина самолета, м</td><td>21,36</td><td>21,82</td><td colspan="2">21,75</td></tr>
<tr><td>Высота самолета, м</td><td colspan="4">6,32</td></tr>
<tr><td>Площадь крыла, кв. м</td><td colspan="2">116,0</td><td colspan="2">118,4</td></tr>
<tr><td>Масса, кг:
пустого самолета</td><td>15 237</td><td>17 275</td><td>17 208</td><td></td></tr>
<tr><td>нормальная взлетная</td><td></td><td></td><td>24 675</td><td></td></tr>
<tr><td>максимальная взлетная</td><td>24 948</td><td>27 200</td><td>28 577</td><td>30 845</td></tr>
<tr><td>Максимальная скорость, км/ч</td><td>426</td><td>418</td><td>454</td><td>497</td></tr>
<tr><td>Скороподъемность, м/с</td><td></td><td></td><td>3,8</td><td></td></tr>
<tr><td>Практический потолок, м</td><td>5486</td><td>6401</td><td>6096</td><td>6706</td></tr>
<tr><td>Дальность полета с максимальной бомбовой нагрузкой, км</td><td>1610</td><td>1335</td><td>1640</td><td>2335</td></tr>
</table>

«МАНЧЕСТЕР»

Как уже упоминалось, фирма «Авро» вместе с «Хэндли-Пейдж» оказалась финалистом конкурса на создание двухмоторного бомбардировщика по спецификации P.13/36. Уже 8 сентября 1936 г. «Авро» получила контракт на постройку двух прототипов самолета с фирменным индексом «тип 679». Впоследствии ему присвоили наименование «Манчестер». Разработку осуществлял конструкторский коллектив, возглавляемый Роем Чедуиком (Roy Chadwick). Под его руководством спроектировали довольно большой свободнонесущий среднеплан цельнометаллической конструкции. Моторы «Валчер» располагались на концах широкого прямоугольного в плане центроплана, к которому примыкали отъемные части крыла, сужающиеся и с закругленными законцовками. Центроплан имел нулевой угол поперечного V, отъемные части были несколько приподняты. Два главных лонжерона центроплана проходили через фюзеляж над бомбоотсеком. Хвостовое оперение изначально выполнили двухкилевым, с овальными шайбами на концах стабилизатора. Фюзеляж имел сечение в форме овала, сплюснутого с боков. Характерной чертой «типа 679» было широкое применение гидроприводов – мощная гидросистема обеспечивала уборку-выпуск шасси, привод створок бомбоотсека, закрылков, а также заслонок радиаторов.

1 июля 1937 г., задолго до начала летных испытаний, фирма получила заказ, предусматривавший поставку 200 серийных бомбардировщиков. Принятый в 1938 г. план расширения RAF предусматривал производство 3500 средних и тяжелых бомбардировщиков, из 1500 приходилось на долю «Манчестеров». Помимо фирмы-разработчика, такие самолеты должны были строить предприятия «Армстронг-Уитворт», «Фэйри» и «Метрополитен-Виккерс». Но результаты испытаний самолета поставили крест на этих намерениях.

25 июля 1939 г. первый прототип «Манчестера» (регистрационный номер L7246) впервые поднялся в воздух с аэродрома Рингуэй[*]. Уже первые полеты показали недостаточную продольную остойчивость самолета, и его пришлось оснастить третьим килем. На втором прототипе (номер L7247), начавшем летать 26 мая 1940 г., решили увеличить и размах крыла с 24,43 до 27,46 м. В ходе дальнейших испытаний вскрылась ненадежная работа двигателей, к тому же они недодавали мощности. В принципе, «Валчер» представлял собой весьма перспективный мотор, но появился он в неудачное время – все усилия специалистов «Роллс-Ройс» поглощала доводка более затребованного «Мерлина» и создание его новых модификаций. В итоге, «Валчер» так и не достиг приемлемых кондиций, а «Манчестер» оказался единственным серийным самолетом, на который устанавливались такие двигатели. С августа 1940 г. на заводе «Авро» в Ньютон Хит выпустили 157 таких самолетов в вариантах Mk.I (с трехкилевым опере-

[*]Рингуэй, так же как и упоминающиеся далее Ньютон Хит и Траффорд Парк, входит в агломерат большого Манчестера.

нием) и Mk.IA (с двухкилевым оперением большей площади и увеличенного размаха). Еще 43 «Манчестера» в обоих вариантах построили на заводе «Метрополитен-Виккерс» («Метровик») в Траффорд Парке. На обоих предприятиях были заложены еще 143 «Манчестера», но их достроили уже как «Ланкастеры». Таким образом, с учетом прототипов до ноября 1941 г. выпустили всего 202 «Манчестера». Но полной ясности здесь нет: некоторые источники упоминают о выпуске 209 «Манчестеров», включая 177, построенных «Авро» и 32 – «Метровик». Из этого количества лишь 20 приходится на модификацию Mk.I, остальные 189 – на Mk.IA.

Стрелковое вооружение «Манчестеров» соответствовало стандартам четырехмоторных машин и состояло из трех механизированных башен «Фрезэр-Нэш» – носовой FN 5 и верхней FN 7 двухпулеметных, а также хвостовой FN 4A (или FN 20)с четырьмя пулеметами. Масса бомбовой нагрузки достигала почти пяти тонн (точнее – 4695 кг), а экипаж состоял из семи человек.

Поставки серийных «Манчестеров» в строевые части начались в ноябре 1940 г. Первыми их освоила 207-я эскадрилья, дебютировавшая в ночь с 24 на 25 февраля 1941 г. налетом на Брест. В первой половине 1941 г. «Манчестерами» вооружили 97-ю и 61-ю эскадрильи, во второй – 83-ю, а в начале 1942 г. их освоение начали ещё три части. Но постоянные проблемы с двигателями существенно ограничивали боевое применение самолетов. В ночь с 25 на 26 июня 1942 г. состоялся последний боевой вылет «Манчестеров», целью которого был Бремен. В дальнейшем до конца 1943 г. самолеты этого типа применялись для подготовки экипажей Бомбардировочного командования.

Боевые потери составили 63 машины, но еще 59 было потеряно в различного рода летных происшествиях, в т.ч. из-за неполадок двигателей. Казалось, самолет стал жертвой рокового имени – ведь первым название «Манчестер» получил бомбардировщик «Авро» «тип 533», который вообще не попал в серийное производство в связи с окончанием Первой мировой войны.

Летно-технические характеристики самолета «Манчестер» Mk.IA

	«Манчестер» Mk.I
Двигатели:	
тип	Роллс-Ройс «Валчур» I
мощность, л.с.	1760
Размах крыла, м	27,46
Длина самолета, м	21,34
Высота самолета, м	5,94
Площадь крыла, кв. м	105,1
Масса, кг:	
пустого самолета	13 362
максимальная взлетная	22 700
Максимальная скорость, км/ч	402
Практический потолок, м	5850
Дальность полета, км (с максимальной бомбовой нагрузкой)	2620 (1930)

«Ланкастер»

Конструкторы «Авро» прекрасно осознавали проблем с двигателями «Валчер». Р. Чэдуик уже на ранних стадиях проектирования будущего «Манчестера» подготовил три предложения по оснащению самолета альтернативной силовой установкой: парой 24-цилиндровых Н-образных моторов «Нэпир» «Сейбр» («Манчестер» Mk.II), двумя 18-цилиндровыми двухрядными «звездами» «Бристоль» «Центаурус» («Манчестер» Mk.IIA) или же четырьмя 12-цилиндровыми V-образными «Мерлин» («Манчестер» Mk.III). 18 апреля 1940 г. предложения «Авро» были представлены в Министерство авиации. Для практической реализации выбрали последний вариант, поскольку и «Сэйбр», и «Центаурус» находились еще на ранних стадиях развития, и самолет с такими двигателями рисковал повторить судьбу «Манчестера». Четырехмоторный бомбардировщик получил фирменный индекс «тип 683», а впоследствии и новое название – «Ланкастер».

Схематично процесс превращения «Манчестера» в «Ланкастер» был удачно изображен в апрельском номере журнала Aeronautics за 1945 г. На рисунке показано, как консоли крыла «Манчестера» были заменены новыми, увеличенного размаха и с дополнительной парой двигателей. Но в действительности доработки были более глубокими и включали усиление центроплана, установку дополнительных топливных баков и пр. Однако не подлежит сомнению то, что отработанная на «Манчестере» конструкция планера стала одним из весомых факторов успеха «Ланкастера». Вторым же фактором стали двигатели «Мерлин» – лучшие британские поршневые авиамоторы времен Второй мировой войны.

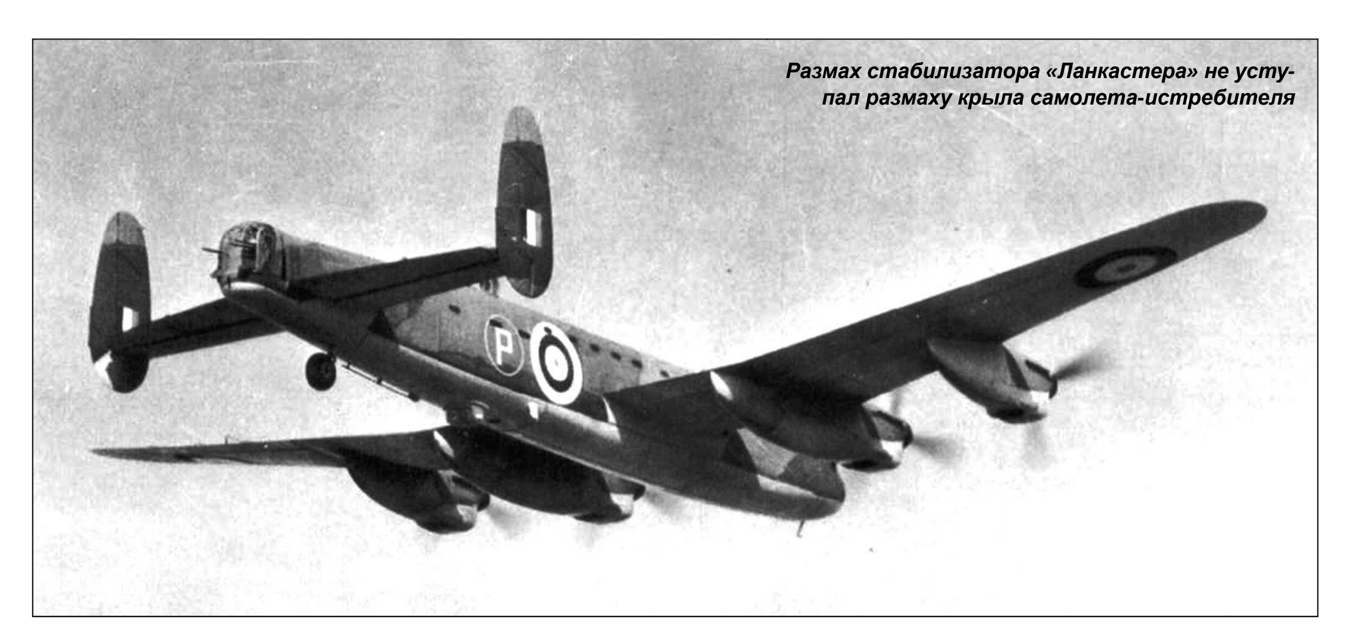
Путь «Ланкастера» в серию был непростым и сопровождался подковерной борьбой. Одно время судьба самолета висела на волоске. 29 июня 1940 г. директор «Авро» Рой Добсон (Roy Dobson) получил от Вильяма Фаррена (William Farren), координировавшего программу четырехмоторных бомбардировщиков в Министерстве авиации, письмо, в котором содержалось указание о прекращении работ по «Ланкастеру» и подготовке к выпуску самолета-конкурента – «Галифакс» фирмы «Хэндли-Пейдж». Добсон с Чэдуиком


«Ланкастер» стал наиболее распространенным британским четырехмоторным «бомбером»

немедля рванули в Лондон. Не прошло и суток после получения письма, как они добились аудиенции у советника министерства кэптэна Липтротта (Liptrott), бывшего морского пилота и смогли убедить его в своей правоте. В конечном итоге «Авро» получила добро на постройку прототипов. Но на этом история не закончилась. «Антиавровское» лобби пыталось всячески задержать поставку требовавшихся для «Ланкастера» моторов «Мерлин». Эти усилия удалось свести на нет благодаря неформальным связям – один из директоров «Роллс-Ройса» И. Ивес (E.W. Hives) был другом Добсона. Таким образом, «Ланкастер» появился на свет благодаря «заговору старых друзей», как сплетничали в то время в авиационных кругах Британии.

«Авро» получила заказ на постройку четырех прототипов «Ланкастера». Их переделали из недостроенных «Манчестеров». 9 января 1941 г. шеф-пилот фирмы Г.А. Браун (H.A. Brown) поднял в воздух первый «Ланкастер» (номер BT308). Машина была оборудована 1145-сильными двигателями «Мерлин» X и имела трехкилевое хвостовое оперение от «Манчестера» Mk.I. Прототип сохранил «манчестеровские» носовую и хвостовую стрелковые башни (FN 5 и FN 4A соответственно), но был лишен верхней установки. Испытания показали, что в диапазоне приборных скоростей 160–466 км/ч рули высоты и элероны действовали хорошо. Эффективность рулей направления также оказалась достаточной, но нагрузки на них, возраставшие с увеличением скорости, показались Брауну великоватыми. При разбеге самолет заметно вело вправо, но с этим удавалось бороться, дросселируя левый внешний двигатель, а после отрыва хвоста от ВПП увод легко устранялся отклонением рулей направления. Общий же вывод, сделанный Брауном, звучал так: «Самолет абсолютно приятен в пилотировании!»

Второй прототип (DG595) уже имел двухкилевое оперение, двигатели «Мерлин» XX (1280 л.с.) и полный комплект оборонительного вооружения из десяти 7,7-мм пулеметов «Браунинг» в четырех механизированных башенных установках: носовой FN 5, верхней FN 50, нижней выдвижной FN 64 с двумя пулеметами в каждой, а также хвостовой FN 20 – с четырьмя. Третий прототип (DT810) рассматривали в качестве образца для варианта «Ланкастер» Mk.II, который ре-



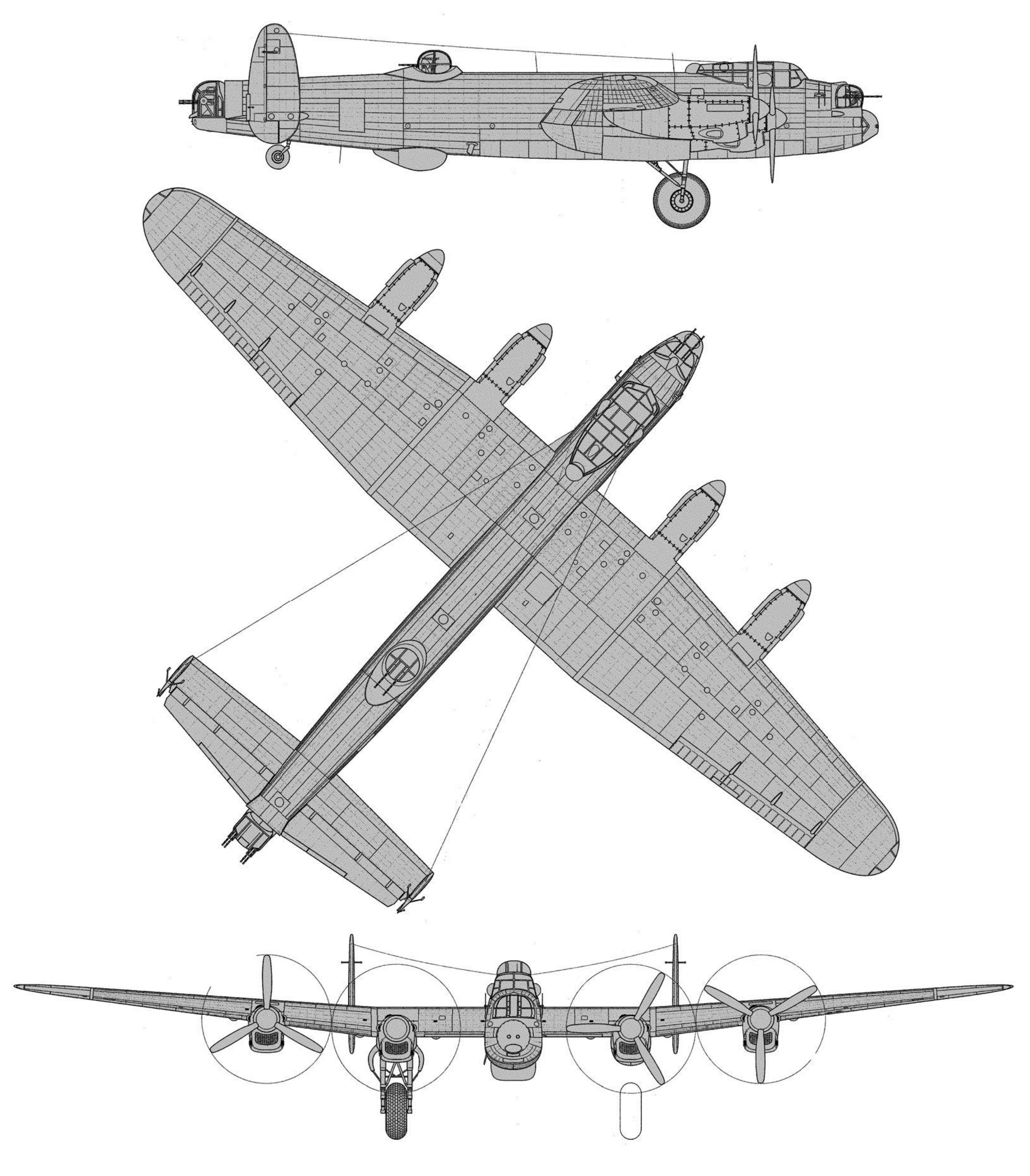
Размах стабилизатора «Ланкастера» не уступал размаху крыла самолета-истребителя

шили оснастить двигателями воздушного охлаждения «Бристоль» «Геркулес» VI на случай перебоев с поставками «Мерлинов». Успешные испытания первых трех прототипов позволили отказаться от постройки четвертого, и уже 31 октября 1941 г. завод «Авро» в Вудфорде выпустил первый серийный «Ланкастер» Mk.I. Для удовлетворения возрастающих потребностей Бомбардировочного командования выпуск новых самолетов наладили также на заводах «Метровик» в Траффорд Парке, «Армстронг-Уитворт» в Бэгинтоне, «Виккерс-Армстронг» в Кастл Бромвиче и «Остин Моторс» в Лонгбридже, а к поставке комплектующих привлекли более 600 предприятий. Кроме того, с августа 1943 г. «Ланкастеры» строили в Канаде, на заводе «Виктори Эйркрафт» (позже переименованном в «Авро Канада») в Торонто. Предполагалось наладить выпуск этих бомбардировщиков и в Австралии, но до конца войны этого не успели сделать. Серийное производство продолжалось до 2 февраля 1946 г. К тому времени построили 7377 машин, и «Ланкастер» стал наиболее массовым британским четырехмоторным самолетом.

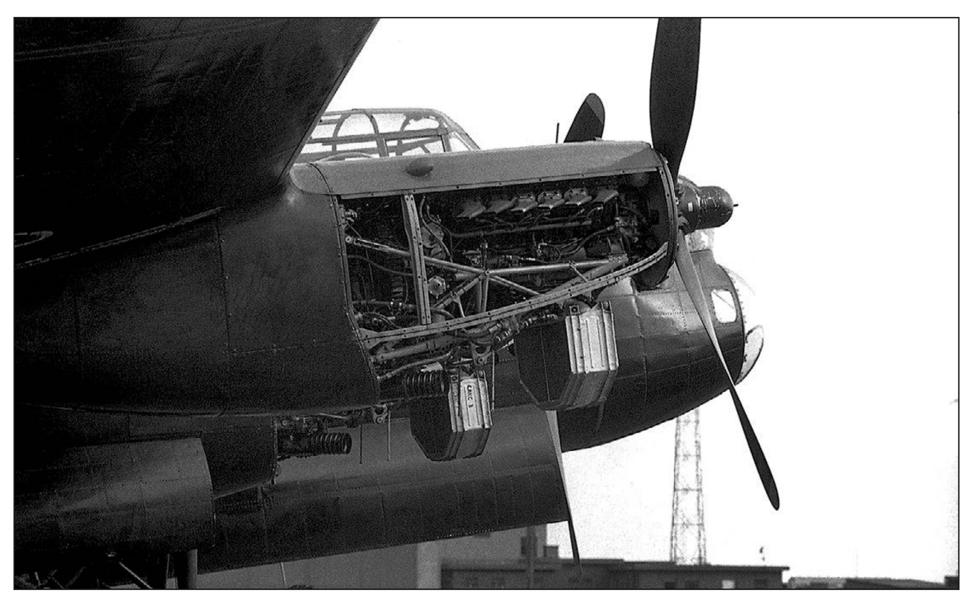
Производство «Ланкастера» было организовано с широким привлечением подрядчиков, поставлявших отдельные узлы на сборочные предприятия

Огромный объем производства и большие темпы выпуска стали возможными благодаря продуманной в технологическом отношении конструкции самолета. «Ланкастер» собирался из 36 крупных узлов, изготовление которых можно было рассредоточить среди большого количества фирм-субподрядчиков. Подавляющее большинство их ранее не имело никакого отношения к авиационной промышленности – тем не менее трудностей с освоением новой продукции практически не возникало.

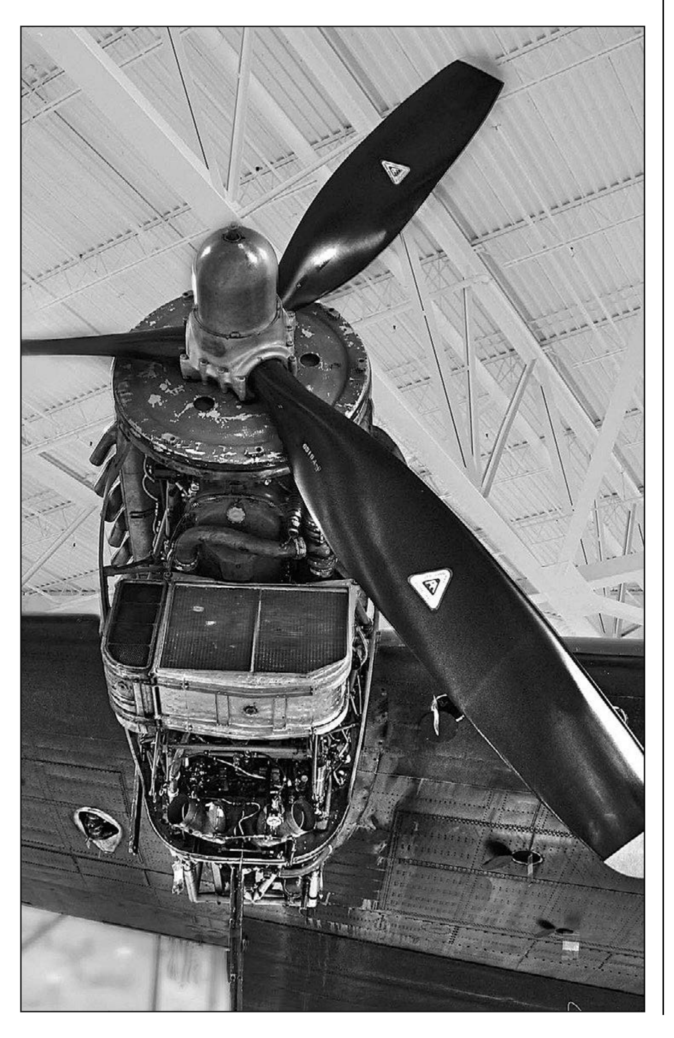
Подавляющее большинство серийных «Ланкастеров» представляли собой бомбардировочные модификации с двигателями «Мерлин». Применялись моторы нескольких вариантов. Так, «Ланкастер» Mk.I мог комплектоваться «Мерлинами» XX, 22 либо 24. На «Ланкастере» Mk.III устанавлива-



«Ланкастер» B Mk. I



Большинство модификаций «Ланкастера» комплектовалось моторами «Мерлин»



лись лицензионные моторы американской фирмы «Паккард» – «Мерлин» 28, 38 либо 224 мощностью 1300, 1480 либо 1640 л.с. соответственно. Внешне «единички» и «тройки» различий не имели. Случалось, что самолет, заложенный как Mk.I, оснащали моторами американского производства или наоборот. При этом менялось и обозначение модификации с Mk.I на Mk.III или обратно. Наконец, иногда в ходе ремонтов на одном самолете устанавливались двигатели и британского, и американского производства – такая модификация обозначалась как BN Mk.I*. Паккардовскими «Мерлинами» комплектовались также канадские «Ланкастеры» Mk.X. Американские моторы оборудовались карбюраторами «Стромберг», благодаря которым имели лучшие взлетные характеристики, но при этом были более склонными к перегреву при взлете и посадке. Именно поэтому в летных школах отдавали предпочтение самолетам с британскими движками.

Установка двигателей, различавшихся по мощности, привела к тому, что в рамках каждой модификации имелись группы самолетов, существенно различавшихся по своим летным данным – но при этом официального разделения на серии, как у «Стирлинга» или «Галифакса», среди «Ланкастеров» не было. «Единички» с моторами «Мерлин» XX имели взлетную массу 27 921 кг, с «Мерлин» 22 – 28 602 кг, а с «Мерлин» 24 – 30 872 кг (в перегруз – даже 32 688 кг). Достаточный запас мощности позволил уделить достаточное внимание защищенности экипажа: кабина пилотов и пулеметные башни получили частичное бронирование, а посредине фюзеляжа установили бронированную переборку. Интересно, что конструкторы «Ланкастера» отказались от уборки хвостового колеса, сочтя, что выигрыш в аэродинамике не послужит надлежащей компенсацией увеличения массы от установки механизма уборки-выпуска.

Оборонительное вооружение большинства серийных «Ланкастеров» соответствовало второму прототипу. На тех самолетах, которые оборудовались РЛС H2S, не устанавливалась подфюзеляжная башня FN 64 (часто её снимали и с самолетов без радаров). В ходе производства на самолетах внедрялись более современные и надежные модели стрелковых башен FN 79, FN 121 и FN 150. С 1945 г. стали устанавливать английские башни «Фрэзер-Нэш» FN 82 либо «Роуз-



Райз» Mod.2 Mk.I со спаренными 12,7-мм пулеметами. Последние были более просторными и, в отличие от FN 82, позволяли стрелку держать парашют при себе, что существенно повышало его шансы выжить в случае сбития самолета.

На канадских Mk.X верхняя оборонительная установка была смещена вперед на 2,2 м и представляла собой электроприводную турель американского производства «Мартин» 250CE23A с двумя 12,7-мм пулеметами. С весны 1945 г. на фирме «Остин Моторс» собрали 130 «единичек» с такими башнями, присвоив этим машинам обозначение Mk.VII. Такое же обозначение получили еще 50 самолетов, для которых башен «Мартин» не хватило, и на их месте смонтировали традиционную установку FN 50 с парой 7,7-мм пулеметов.

Самолеты первых серий имели стандартный бомбоотсек длиной 10,13 м и шириной 1,68 м, рассчитанный на 3630-кг бомб (8000 фунтов). Часть «Ланкастеров» получила т.н. «углубленный» бомбоотсек под бомбу «Толлбой» (Tallboy) калибром 12 000 фунтов (5448 кг). Створки его люка имели характерную выпуклую форму. Часть оборонительного вооружения на таких самолетах снимали. Селектор бомбового вооружения и набор бомбодержателей обеспечивали подвеску бомб в различной комбинации, например, четырнадцать 454-кг бомб или шесть 908-кг и три 114-кг.

Уже упоминавшийся радар H2S вошел в стандартный состав оборудования «Ланкастера» с 1943 г. Его антенну монтировали под хвостовой частью фюзеляжа и закрывали плексигласовым обтекателем. РЛС позволяла обнаруживать радиоконтрастные наземные цели. Ее экран находился на рабочем месте





Оборонительное вооружение «Ланкастера» размещалось в весьма совершенных для своего времени механизированных башнях – верхней, носовой и хвостовой

оператора. Часть самолетов оснащали также радионавигационной аппаратурой «Джи» (Gee), «Оубоу» (Oboe) и «Ребекка» (Rebecca). В 1943 г. на самолеты стали устанавливать РЛС защиты хвоста «Моника» (Monica), сканировавшую воздушное пространство в секторе 45˚ и дававшую возможность обнаружить приближавшиеся истребители противника. Но вскоре на немецких ночных истребителях появилось оборудование, позволявшее наводить их по излучению «Моники», и от использования таких радаров британцам пришлось отказаться.

Общий объем производства «Ланкастеров» Mk.I составил 3440 единиц, Mk.III – 3039, а канадских «Ланкастеров» Mk.X – 430 единиц.

Так же как и в случае с «Галифаксом», «Ланкастер» тоже попробовали оборудовать радиальными двигателями «Геркулес» вместо V-образных «Мерлинов». Вот только результат был кардинально отличающимся – если модификации «Галифакса» с моторами воздушного охлаждения стали одними из наиболее массовых, то «Ланкастер» с аналогичной установкой оказался крайне неудачным.

На «Ланкастер» Mk.II устанавливали моторы воздушного охлаждения «Геркулес» VI (первые 27 машин) либо XVI, развивавшие по 1735 л.с. Более мощная силовая установка сулила улучшением летных характеристик, к тому же двигатели воздушного охлаждения по сравнению с жидкостным обладали более высокой живучестью. На практике преимущества нивелировались недостаточной высотностью «Геркулесов». К тому же их хронически не хватало – первые два серийных «Ланкастера» Mk.II были собраны весной 1942 г., но в строевые части «двойки» начали поступать лишь в середине октября, а в бой пошли только в январе 1943 г. Выпустили 300 «двоек», но Королевские ВВС приняли только 282 машины. В строевые части поступило лишь 179, которыми вооружили три британские и три канадские эскадрильи. Почти все эти самолеты были потеряны, причем 71 из них разбился над территорией Британских островов. До конца войны дожили лишь 16 «двоек», из которых только 4 находились в летном состоянии. Помимо силовой установки, самолеты с «Геркулесами» отличались ещё некоторыми деталями, касающимися вооружения. «Ланкастеры» Mk.II имели удлиненный бомбоотсек, рассчитанным на 6351 кг (14 000 фунтов) боевой нагрузки, а часть самолетов дополнительно вооружались подфюзеляжной огневой точкой с одним 7,7-мм пулеметом.

Кроме основных вариантов «Ланкастера» существовал еще целый ряд модификаций, которые в том или ином количестве строили серийно или получили путем переоборудования. Так, в начале 1945 г. 33 машины Mk.I переделали в самолеты Mk.I (Special), приспособив их для подвески бомбы «Гранд Слэм» (Grand Slam), которая весила без малого 10 т (точнее, 9979 кг – 22 000 фунтов). Для экономии веса с машин сняли носовую и верхнюю стрелковые установки, в хвостовой оставили лишь два пулемета, а также демонтировали створки бомбоотсека. Сам же бомбоотсек удлинили, а шасси самолета усилили. Вариант Mk.I(FE) предназначался для действий на Дальнем Востоке. Такие бомбардировщики комплектовали американскими радиостанциями SCR-522, более совершенным прицельным и радионавигационным оборудованием, включая радар H2S Mk.II, аппаратуру «Джи» H, «Лоран» и «Ребекка» II. С таким оборудование выпустили и все «Ланкастеры» Mk.VII.


«Ланкастер» Mk.III

Несколько бомбардировщиков переоборудовали в разведчики PR Mk.I, оснастив необходимой фотоаппаратурой.

В 1943 г. 22 машины (по другим данным, 21) переоборудовали в «Ланкастер» Mk.III тип 464 – носители бомб-мин «Апкип» (Upkeep) конструкции Бэрнса Уоллиса (Barnes Wallis), предназначенных для разрушения плотин. Этот 4200-кг бочкоподобный боеприпас следовало подвешивать поперек оси самолета и раскручивать перед сбросом до примерно 500 об/мин. Для этого служил специальный держатель «тип 464» (отсюда и обозначение модификации самолета). Кроме установки этих держателей, с самолетов сняли верхние башни, некоторое оборудование, створки и часть обшивки бомбоотсека, а его заднюю часть закрыли обтекателем.

После войны 44 бомбардировщика переоборудовали в поисково-спасательные «Ланкастеры» ASR Mk.III. Каждый из них нес сбрасываемую на парашюте спасательную лодку «Канлифф-Оуэн» Mk.IIA. В качестве прототипа послужил бомбардировщик с регистрационным номером ND589, переоборудованный на «Авро». Все последующие работы по переоборудованию осуществляла фирма «Канлифф-Оуэн». Другой послевоенный вариант MR Mk.III (GR Mk.III) представлял собой морской патрульный самолет. Небольшое количество таких машин, предназначенных для Берегового командования, также получили путем переделки бомбардировщиков. При этом с них снимали верхние башни, а в фюзеляже перед хвостовым оперением прорезали дополнительные окна для наблюдателей. Обтекатель РЛС остался на месте, но взамен бомбардировочного радара H2S под ним находилась антенна станции ASV, оптимизированной для обнаружения надводных целей.

Существовали и вовсе единичные версии «Ланкастера». Так, в 1943 г. в вариант Mk.VI были переоборудованы несколько «единичек» и «троек» путем установки двигателей «Мерлин» 85/87 (1640 л.с.) с четырехлопастными винтами. Такие машины применялись главным образом для выполнения спецзаданий, в т.ч. радиоэлектронной борьбы.

Обозначения «Ланкастер» Mk.IV и Mk.V применяли на этапе проектирования и постройки прототипов бомбардировщиков «Линкольн» Mk.I и Mk.II. А обозначения Mk.VIII и Mk.IX были зарезервированы для перспективных модификаций, но не использовались.

ЛЕТАЮЩИЕ ЛАБОРАТОРИИ

«Ланкастер» оказался весьма удобной платформой для создания различных летающих лабораторий (ЛЛ). Первым в таком амплуа использовали самолет с регистрационным номером R5849, который приспособили для испытаний новых модификаций «Мерлинов». Специально для него спроектировали т.н. «универсальную мотоустановку» UPP (Universal Power Plant), позволявшую без малейших переделок устанавливать «Мерлины» различных моделей. На месте внешних двигателей этого самолета разместили две UPP с моторами «Мерлин» 68. Испытания начались 6 мая 1943 г., но уже 11 июня при заходе на посадку машина загорелась и была полностью уничтожена. Взамен ее аналогичным образом переоборудовали самолет DV170, вышедший на испытания в августе 1943 г., только теперь на UPP установили двигатели «Мерлин» 85, которые предназначались для нового бомбардировщика «Линкольн». Впоследствии установками UPP оснастили еще несколько самолетов, применявшихся главным образом фирмой «Роллс-Ройс». Кроме того, для отработки моторов «Мерлин» 600-й серии, а также «Роллс-Ройс» «Гриффон» 57 использовались ЛЛ на базе двух «Ланкастрианов» (регистрационные номера VM728 и VM704).

Значительную роль сыграли ЛЛ на базе «Ланкастеров» в процессе создания и доводки первых британских газотурбинных авиадвигателей. Так, первый прототип «Ланкастера» стал летающей лабораторией для испытаний турбореактивного двигателя F2 фирмы «Метровик», который установили в хвостовой части фюзеляжа. Полеты этой ЛЛ начались 29 июня 1943 г. Во время экспериментов F2 развил тягу 816 кгс. На «Ланкастере» № ND784 с июня 1945 г. испытывали другой ранний британский ТРД – «Армстронг-Сиддли» ASX с тягой 1180 кгс, который установили на выдвижном устройстве в бомбоотсеке. Созданный на базе ASX турбовинтовой ASP, позже получивший название «Питон», испытывали с января 1949 г. на самолете TW911. На этой машине два опытных ТВД установили вместо внешних «Мерлинов».

Весьма необычно выглядели пятимоторные ЛЛ, на которых опытные ТВД размещали в носу фюзеляжа. Например, таким образом был оборудован самолет NG465 для отработки двигателя «Роллс-Ройс» «Дарт». Начиная с 10 октября 1947 г. эта ЛЛ налетала по программе испытаний около 800 ч, пока не разбилась 22 января 1954 г. при вынужденной посадке. Отработанный на ней ТВД «Дарт» строили серийно и устанавливали на многих транспортных и пассажирских самолетах.

Еще более экзотичной ЛЛ стал борт SW342, который оказался единственным «Ланкастером» с шестью двигателями. Сначала в носу установили опытный турбовинтовой «Армстронг-Сиддли» «Мамба», а позже в хвостовой части еще и турбо-

реактивный «Аддер», созданный той же фирмой. Последний представлял собой короткоресурсный ТРД с тягой 475 кгс для беспилотных самолетов-мишеней. Когда на базе «Аддера» создали «нормальный» двигатель «Вайпер», его также испытывали на этой ЛЛ. «Вайпер» стал одним из наиболее распространенных двигателей для учебно-тренировочных и учебно-боевых самолетов, в 1950-1980-е гг. его массовый выпуск вели в нескольких странах.

«Ланкастер» использовался в качестве ЛЛ и в других странах. Так, когда шведским специалистам понадобился самолет для испытаний ТРД «Доверн» тягой 3300 кгс, они обратили внимание именно на «Ланкастер». Самолет с номером RA805 был куплен в 1951 г. и прошел дооборудование в Англии. В частности, в бомбоотсеке установили выдвижное устройство для опытного ТРД, зашили нержавейкой низ хвостовой части фюзеляжа для защиты от горячих газов, истекавших из реактивного двигателя, а хвостовую опору шасси сделали двухколесной. В мае 1951 г. самолет перегнали в Швецию, где приняли на вооружение ВВС как Тр.80. С июня 1951 г. по ноябрь 1952 г. его применяли для испытаний различных вариантов «Доверна». После отказа от разработки собственного ТРД на этом самолете шведы испытывали несколько лицензионных двигателей, в т.ч. RM6 – местную версию британского «Эйвона». Судьба этой ЛЛ завершилась трагично. 7 мая 1956 г. в воздухе загорелся один из «Мерлинов», и самолет потерпел катастрофу. Два из четырех человек, находившихся на борту, погибли.

В Канаде «Ланкастер» Mk.X (номер FM209) применяли для испытаний ТРД «Оренда». Два таких двигателя тягой по 2720 кгс установили взамен внешних «Мерлинов». Испытания начались 13 июля 1950 г., а в 1956 г. эта летающая лаборатория повторила судьбу шведской, разбившись из-за пожара на борту.

«Ланкастеры» использовали и в других исследовательских программах. Так, четыре самолета передали компании «Флайт Рефюллинг Лтд.» для отработки системы дозаправки топливом в воздухе. Два из них оборудовали в качестве танкеров. При этом на каждый из них установили пару 600-галлоновых (2271-л) дополнительных баков в бомбоотсеке и катушку с 76-м шлангом в хвостовой части фюзеляжа. Для приема топлива две другие машины оснастили штангами дозаправки. Впоследствии один воздушный танкер на базе «Ланкастера» задействовали для экспериментов по дозаправке в воздухе по системе «штанга–конус» реактивного истребителя «Глостер» «Метеор» F Mk.III. В ходе этих испытаний 7 августа 1949 г., «Метеор» продержался в воздухе без посадки 12 ч, для чего 10 раз дозаправлялся от «Ланкастера».

Другие британские ЛЛ для отработки двигателей

Самолет (регистрационный номер)	Опытный двигатель
«Ланкастер» Mk.II (LL735)	Турбореактивный F2/4 «Берил»
«Ланкастер» (VM733)	Турбореактивный F9 «Сапфир» на месте одного внешнего двигателя
«Ланкастриан» (VH742)	Два турбореактивных «Нин» на месте внешних двигателей
«Ланкастриан» (VH737)	Два «Нин» на месте внешних двигателей, затем два «Мерлина» 621 на месте внутренних
«Ланкастриан» (VM732 и VL790)	Два турбореактивных «Эйвон» на месте внешних двигателей
«Ланкастриан» (VM729)	Турбореактивный «Гоуст»

В общей сложности за время Второй мировой войны Бомбардировочное командование потеряло почти 9000 самолетов и 55 000 членов экипажей. «Ланкастеры» выполнили 156 308 боевых вылетов, потери составили 3349 машин. Таким образом, соотношение потерь к боевым вылетам составило 2,2 %, и это наиболее низкий показатель среди всех британских бомбардировщиков. Один потерянный «Ланкастер» приходился в среднем на 132 т бомб, сброшенных на Германию, один «Галифакс» – на 56 т, а один «Стирлинг» – на 41 т. В целом на объекты противника «Ланкастеры» сбросили 618 612 т фугасных бомб (2/3 всех бомб, сброшенных самолетами Бомбардировочного командования за период с марта 1942 г. по май 1945 г.). Этого количества хватило бы, чтобы загрузить железнодорожный состав длиной 555 км! Кроме того, было сброшено более 51,5 млн штук зажигательных бомб.

Не будем забывать, что «Ланкастер» был единственным британским бомбардировщиком времен войны, способным поднять сверхтяжелую бомбу «Гранд Слэм», причем доставить он ее мог на расстояние 1673 км. Преимущество «Ланкастера» перед своими «одноклассниками» по эффективной дальности действия хорошо видно из приведенной таблицы.

Самолет	Радиус действия*, км	С грузом, т
«Ланкастер»	2670	6350
«Стирлинг»	950	6350
«Галифакс»	2027	5900

* При условии сброса груза в середине маршрута.

Бомбардировщик фирмы «Авро» отличался и наилучшей удельной мощностью, что в сочетании с прочной конструкцией позволяло летчикам выполнять энергичные маневры. И если от истребителей это спасало далеко не всегда, то уж вырваться из лучей зенитных прожекторов было вполне возможно.

Естественно, у «Ланкастера» были и недостатки. Самым серьезным из них считалась сложность аварийного покидания самолета, особенно верхним и хвостовым стрелками, которым приходилось прыгать через боковую дверь, находившуюся в опасной близости от хвостового оперения.

В общем же экипажи любили этот самолет. Пилот Джон Джи (John Gee), пересевший с «Галифакса» на «Ланкастер», так описал свои впечатления от новой машины: «Занятие места пилота является делом трудным, поскольку оно находится над главным лонжероном крыла и к нему ведет довольно узкий лаз. Протиснуться в него в полном летном обмундировании и с парашютом стоит немалых усилий. Но как только вы заняли кресло пилота, как мнение о самолете меняется в лучшую сторону. Все органы управления находятся на расстоянии вытянутой руки. Обзор благодаря приподнятому фонарю и остеклению из перспекса – прекрасный. Повернув голову, можно видеть всю хвостовую часть самолета до оперения и стрелковой башни между двумя килями. Никакой клаустрофобии – в отличие от многих других самолетов. Поднявшись в свой первый полет, я был восхищен прекрасной балансировкой и легкостью управления – «Ланкастер» вел себя скорее как истребитель, чем как тяжелый бомбардировщик. Я сразу же проникся любовью к этому самолету!» Стоит привести и слова Леттис Кертис (Lettice Curtis), летчицы Вспомогательной авиатранспортной службы, перегонявшей такие машины с заводских аэродромов в части: «Ланкастер» был настоящим самолетом-джентельменом, неспособным на коварные поступки, служащие испытанием для ваших навыков. Был искренним, безопасным и учтивым».

Пожалуй, лучшей характеристикой бомбардировщика «Ланкастер» может служить цитата из послевоенного рапорта командира Бомбардировочного командования сэра Артура Гарриса (Sir Arthur Harris) – легендарного «Бомбера Гарриса»: «Ланкастер»... впервые осуществив боевую операцию в ночь с 10 на 11 марта 1942 г., очень скоро показал абсолютное преимущество над всеми другими типами самолетов Командования. Превосходство в скорости, потолке и дальности делало возможным успешно атаковать цели, удары по которым самолетами других типов были сопряжены с серьезным риском и неминуемо вели к значительным потерям... Полагаю, что «Ланкастер» был важнейшим фактором нашей победы».


«Ланкастер» в вечернем небе

Летно-технические характеристики самолетов «Ланкастер»

	«Ланкастер» Mk.I	«Ланкастер» Mk.II	«Ланкастер» Mk.III
Двигатели:			
тип	Роллс-Ройс «Мерлин» XX	Бристоль «Геркулес» XVI	Паккард «Мерлин» 224
мощность, л.с.	1280	1735	1640
Размах крыла, м		31,09	
Длина самолета, м		21,34	
Высота самолета, м		6,19	
Площадь крыла, кв. м		120,8	
Масса, кг:			
пустого самолета	16 753	16 560	
максимальная взлетная	28 576	28 602	32 658
Максимальная скорость, км/ч	426	418	454
Скороподъемность, м/с	416	426	462
Практический потолок, м	7468	5645	7468
Дальность полета, км:			
с 3178 кг бомб	4070		
с 5443 кг бомб			2494

ПАССАЖИРСКИЕ «БОМБАРДИРОВЩИКИ»

Создание в Великобритании достаточно удачных и массовых четырехмоторных бомбардировщиков стало предпосылкой для конверсии их в транспортные варианты. Этому способствовало и наличие у них довольно объемистых фюзеляжей – ведь применение таких машин для военных перевозок изначально закладывалось в их спецификации. О военно-транспортных модификациях «Стирлинга» и «Галифакса» мы уже упоминали. Помимо них, все три бомбардировщика стали основой для разработки гражданских вариантов.

Фирма «Шорт» в конце 1944 г. разработала самолет S.37 – пассажирский вариант «Стирлинга», прозванный «Сильвер Стирлинг». Его главным отличием (естественно, кроме отсутствия вооружения и другого военного оборудования) стал звукоизолированный салон с 30 пассажирскими креслами. Прототип, переоборудованный из серийного «Стирлинга» с регистрационным номером PJ958, впервые поднялся в воздух в мае 1945 г. Самолет предложили авиакомпании BOAC (British Overseas Airways Corporation), но та сделала выбор в пользу конкурента – «Хэлтона», представлявшего собой аналогичную конверсию «Галифакса». Однако на этом история гражданских «Стирлингов» не закончилась. В мае 1947 г. небольшая фирма «Эйртек Лтд.» приобрела 12 находившихся на хранении самолетов модификации Mk.V. Машины были приведены к стандарту S.37 и проданы бельгийской чартерной авиакомпании «Транс-Эйр» (позже переименованной в «Эйр Транспорт»). Та ввела в эксплуатацию десять самолетов – четыре в пассажирском и шесть в грузовом вариантах, а ещё два использовала как источник запчастей. «Стирлинги» в течение некоторого времени выполняли нерегулярные рейсы на дальней линии, соединявшей британский аэропорт Блэкбуш с Шанхаем.

Гораздо большее распространение в гражданских авиакомпаниях получили демобилизованные «Галифаксы» – в британский гражданский реестр было внесено 160 самолетов этого типа (правда, не все из них смогли получить сертификат летной годности). Проработки пассажирской модификации «Галифакса» начались в декабре 1943 г., но первая такая машина (переоборудованная из самолета с регистрационным номером NR169, принадлежащего к модификации B Mk.III) начала эксплуатироваться только в мае 1946 г.

Наилучшим образом для конверсии в гражданский вариант подходили транспортные самолеты «Галифакс» C Mk.VIII. 94 такие машины были переоборудованы в пассажирские HP.70 «Сивил Галифакс» VIII; кроме того конверсии подвергались бомбардировщики B Mk.VI и транспортно-десантные A Mk.IX. Часть самолетов получила увеличенные подфюзеляжные обтекатели, позволяющие перевозить даже автомобили.

Крупнейшим гражданским оператором «Галифаксов» стала компания «Ланкашир Эйркрафт Корпорейшн», купившая 45 бывших военных машин (правда, больше половины из них так и не удалось довести до состояния, допускающего эксплуата-

цию на гражданских линиях). Примерно по полтора десятка самолетов приобрели «Лондон Аэро энд Мотор Сервис» и «Бонд Аэро Сэрвисиз», меньшим количеством «Галифасков» обзавелся ещё целый ряд британских авиакомпаний. Несколько «конвертированных» самолетов попало и за границу. В частности, девять самолетов эксплуатировали французские авиакомпании SOCOTRA, SANA и «Эр Карго», три – швейцарская «Эр Глоб», три – «Пакистан Эйруэйвз». Два гражданских «Галифакса» получили южноафриканскую регистрацию, и, наконец, один – самый первый, переоборудованный из B Mk.III – австралийскую.

Ещё в июне 1945 г. три стандартных транспортных «Галифакса» C Mk.VIII Королевские ВВС одолжили компании BOAC для «обкатки» на авиалиниях в Западной Африке. Опыт оказался удачным, и компания приобрела 12 самолетов HP.70 «Хэлтон», представлявших собой ещё один вариант конверсии C Mk.VIII в пассажирскую машину. Первый из них сертифицирован в июле 1946 г. Эксплуатация «Хэлтонов» на линиях BOAC была непродолжительной – она прекратилась в мае 1948 г. Впоследствии восемь «Хэлтонов» попало в парк уже упоминавшейся авиакомпании «Бонд Эйр Сервисиз».

Наиболее массово гражданские «Галифаксы» применялись во время Берлинского воздушного моста: за период с июня 1948 г. по май 1949 г. около полусотни таких самолетов, принадлежавших различным компаниям, совершили порядка 8000 рейсов в Западный Берлин, перевезя 54 000 тонн различных грузов – от угля до молока. Для перевозки жидких грузов были специально приспособлены 12 самолетов компании «Ланкашир Эйркрафт Корпорейшн». При этом в бомбоотсеке установили стандартную цистерну, снятую с автомобиля-топливозаправщика емкостью 1500 галлонов (6820 л). С учетом трех меньших дополнительных баков самолет мог перевозить 9550 л жидкого груза. Два последних британских гражданских «Галифакса» были сняты с эксплуатации в конце 1952 г.

Достаточно распространенными были и гражданские варианты «Ланкастера». В феврале 1942 г. коллектив Р. Чэдуика начал проектирование транспортно-пассажирского самолета «Авро» 685 «Йорк». От «Ланкастера» без изменений решили взять крыло, силовую установку и шасси, модифицировать хвостовое оперение и разработать новый фюзеляж, вмещавший 56 пассажиров. Из среднеплана самолет превратили в высокоплан. Первый прототип (регистрационный номер LV626) поднялся в воздух 5 июля 1942 г., спустя всего 5 месяцев после начала разработки. Поначалу машину оснастили двигателями «Мерлин» XX, а впоследствии переоборудовали «Геркулесами». После испытаний Министерство авиации заказало 4 прототипа. Эти самолеты, как и все серийные, оснащались «Мерлинами».

Завод «Авро» строил «Йорки» до конца войны небольшими партиями. Так, в 1943 г. собрали лишь 4 прототипа и 3 серийные машины, а в 1944 г. выпускали по 3 «Йорка» в месяц. После войны объемы производства несколько возросли, и до 1948 г. англичане построили 256 таких самолетов. Лицензию на производство «Йорка» приобрела канадская фирма «Виктори Эйркрафт», но построила всего один самолет этого типа.

Большинство «Йорков» – 208 единиц – поступило в Королевские ВВС. Среди них особым статусом отличался третий прототип (LV633C), получивший личное имя «Аскелон». Он входил в состав 24-й эскадрильи и использовался в качестве персонального самолета короля Георга VI, а также премьер-министра У. Черчилля. В частности, премьер летал на нем на Ялтинскую конференцию. Остальные машины приобрели различные авиакомпании нескольких стран. Гражданским эксплуатантам досталось и много военных «Йорков» после их демобилизации.

На основе «Ланкастера» был создан и более простой транспортно-пассажирский самолет «Авро» 691 «Ланкастриан». Он представлял собой переделанный бомбардировщик, с которого сняли все вооружение. Фюзеляж был значительно доработан: сделали новые носовую и хвостовую части, прорезали окна, внутри оборудовали отсек для перевозки 4830 кг груза или 9–13 пассажиров. Максимальная дальность полета с дополнительными топливными баками достигала 6600 км. Первый «Ланкастриан» переоборудовали на канадском предприятии «Виктори Эйркрафт» в 1943 г., однако серийный выпуск вела фирма «Авро». В общей сложности в Англии построили 82 «Ланкастриана», а в Канаде переделали 10.

Почти половина этих самолетов изначально поступила в RAF. Британские военные присвоили им обозначение «Ланкастриан» C Mk. II (33 единицы на 8 пассажирских мест) и C Mk. IV (8 машин на 13 мест). Они находились на вооружении 231-й и 511-й эскадрилий в метрополии, а также 232-й в Индии.

«Ланкастрианы» попали в несколько авиакомпаний, включая BOAC и BSAA (British South American Airways). В том числе эти самолеты летали на сверхпротяженной авиалинии, связывавшей метрополию с Австралией. Ее эксплуатировали совместно компании BOAC и австралийская «Кантас» (Qantas): до промежуточной посадки в Карачи машину вел британский экипаж, а от Карачи – австралийский. Другими дальними линиями, на которых служили такие самолеты, были Лондон–Иоханнесбург и Лондон–Коломбо–Сингапур.



«Линкольн» создавался для применения на Тихоокеанском ТВД

«Линкольн»

Хотя этой машине и не довелось поучаствовать во Второй мировой войне, тем не менее она заслуживает рассказа в нашей книге, поскольку история «Линкольна» начиналась как глубокая модернизация «Ланкастера.

В 1942 г. командование Королевских ВВС начало задумываться о предстоящих крупномасштабных операциях на Дальнем Востоке. Для использования на этом ТВД британским четырехмоторникам – «Стирлингу», «Галифаксу» и даже «Ланкастеру» – явно не хватало дальности. Американцы, столкнувшись с подобной проблемой, решили её радикально – на смену B-17 и B-24 на Тихом океане пришли «Сверхкрепости» B-29. Но у британцев для реализации такого масштабного проекта не было ни ресурсов, ни времени (ведь разработка B-29 началась ещё в 1939 г., что сделало возможным начало серийного производства в сентябре 1943 г.). Поэтому единственно возможным выходом была глубокая модернизация уже имеющихся конструкций тяжелых бомбардировщиков. За реализацию этого задания взялись две фирмы – «Виккерс» и «Авро». Конструкторский коллектив первой из них под руководством Рекса К. Пирсона (Rex K. Pearson) проделал операцию, аналогичную проведенной ранее инженерами «Авро», превратившими двухмоторный «Манчестер» в четырехмоторный «Ланкастер». В случае с «Виккерсом» исходным материалом стал «Уорвик» – не очень удачный и не нашедший широкого применения самолет. На новом бомбардировщике, получившем названии «Виндзор», вместо двух двигателей «Центурион» установили четыре «Мерлина» 65. «Виккерс» поначалу существенно опережал конкурента – первый прототип «Виндзора» поднялся в воздух уже 23 января 1943 г. Первые результаты испытаний оказались многообещающими, и фирма получила заказ на 300 серийных машин. Но доводка и внедрение «Виндзора» в серию сильно затянулись, и после победы над Японией контракт аннулировали. Ни один серийный самолет так и не был построен.

На «Авро» создатель «Ланкастера» Рой Чедвик в ответ на требования военных приступил к разработке его усовершенствованного варианта – модификации Mk.IV (фирменное обозначение «модель 694»). В конце 1942 г. эскизный проект представили на рассмотрение заказчика. В июле 1943 г. «Авро» получила контракт на постройку прототипа, а месяцем позже – заказ на поставку 162 серийных самолетов, соответствовавших требованиям B.14/43, причем сразу двух модификаций – «Ланкастер» B Mk.IV и B Mk.V, отличавшихся двигателями («Мерлин» 85 и «Мерлин» 68 мощностью 1635 и 1315 л.с. соответственно).

В июне 1944 г. в связи с существенными отличиями новых модификаций от предыдущих, было принято решение выделить модель 694 в отдельный тип самолета. Из предложенных трех вариантов названия – «Сандрингем», «Стаффорд» и «Линкольн» – выбрали последний. Таким образом, «Ланкастеры» B Mk.IV и B Mk.V стали «Линкольнами» B Mk.I и B Mk.II.

Фюзеляж-полумонокок «Линкольна» был примерно на 2 м длиннее, чем у предшественника. Одним из главных недостатков «Ланкастера» была неудачная компоновка рабочего места штурмана-бомбардира – тесного и не обеспечивающего удовлетворительный обзор. Поэтому на «Линкольне» конструкцию носовой части фюзеляжа изменили, сделав её «двухэтажной»: внизу находилась богато остекленная кабина штурмана-бомбардира, а над ней – дистанционно управляемая стрелковая установка. Подобная конструкция была отработана на летающей лаборатории – переоборудованном «Ланкастере» с регистрационным номером ED371, вышедшем на испытания в сентябре 1943 г. Помимо всего прочего, оказалось, что изменение конструкции носовой части позволило увеличить максимальную скорость примерно на 10 км/ч.

Крыло «Линкольна» по размаху соответствовало крылу «Ланкастера», но отъемные части каждой консоли были выполнены составными из двух секций (на «Ланкастере» они были неразъемными), поэтому элероны также стали двухсекционными. Увеличение длины фюзеляжа улучшило балансировку самолета, что позволило заимствовать хвостовое оперение от «Ланкастера» в неизменном виде. В связи с возрастанием взлетного веса применили новые основные стойки шасси фирмы «Даути». Хвостовое колесо, как и на «Ланкатере», оставалось неубираемым.

Экипаж состоял из семи человек – двух пилотов, штурмана-бомбардира (он же стрелок, обслуживающий носовую башню), штурмана, радиста и двух стрелков. На «Линкольне» применили самое современное (по тем временам) прицельно-навигационное оборудование, в частности РЛС H2S, антенна которой размещалась в радиопрозрачном обтекателе под хвостовой частью фюзеляжа. Кроме того, самолет оборудовали аппаратурой радионавигационных систем «Лоран», «Ребекка» Mk.II и «Джи» Mk.II, а для попутной разведки и контроля результатов бомбометания установили аэрофотоаппарат F-24.

Вооружение большинства серийных самолетов состояло из носовой башни «Болтон-Пол» «тип F» с двумя 12,7-мм пулеметами «Браунинг», хвостовой «Болтон-Пол» «тип D» с таким же вооружением, а также верхней – «Бристоль» B.17 со спаркой 20-мм пушек «Испано». Первый прототип и ранние серийные машины вместо «Бристоля» оборудовались башней «Мартин» 250CE.23 с двумя 12,7-мм пулеметами. Наконец, ввиду перебоев с поставками хвостовых башен, часть машин первых серий получили более старую установку «Фрэзер-Нэш» FN 121 с четырьмя 7,7-мм пулеметами «Браунинг». Бомбовая нагрузка достигала 22 000 фунтов (почти 10 т). Стандартными считались 500- и 1000-фунтовые (соответственно 227-кг и 454-кг) авиабомбы, но самолет мог нести и гораздо более тяжелые боеприпасы, например 1814-кг бомбы «Куки». Предусматривалась возможность подвески в бомбоотсек шести морских мин A Mk.VI.

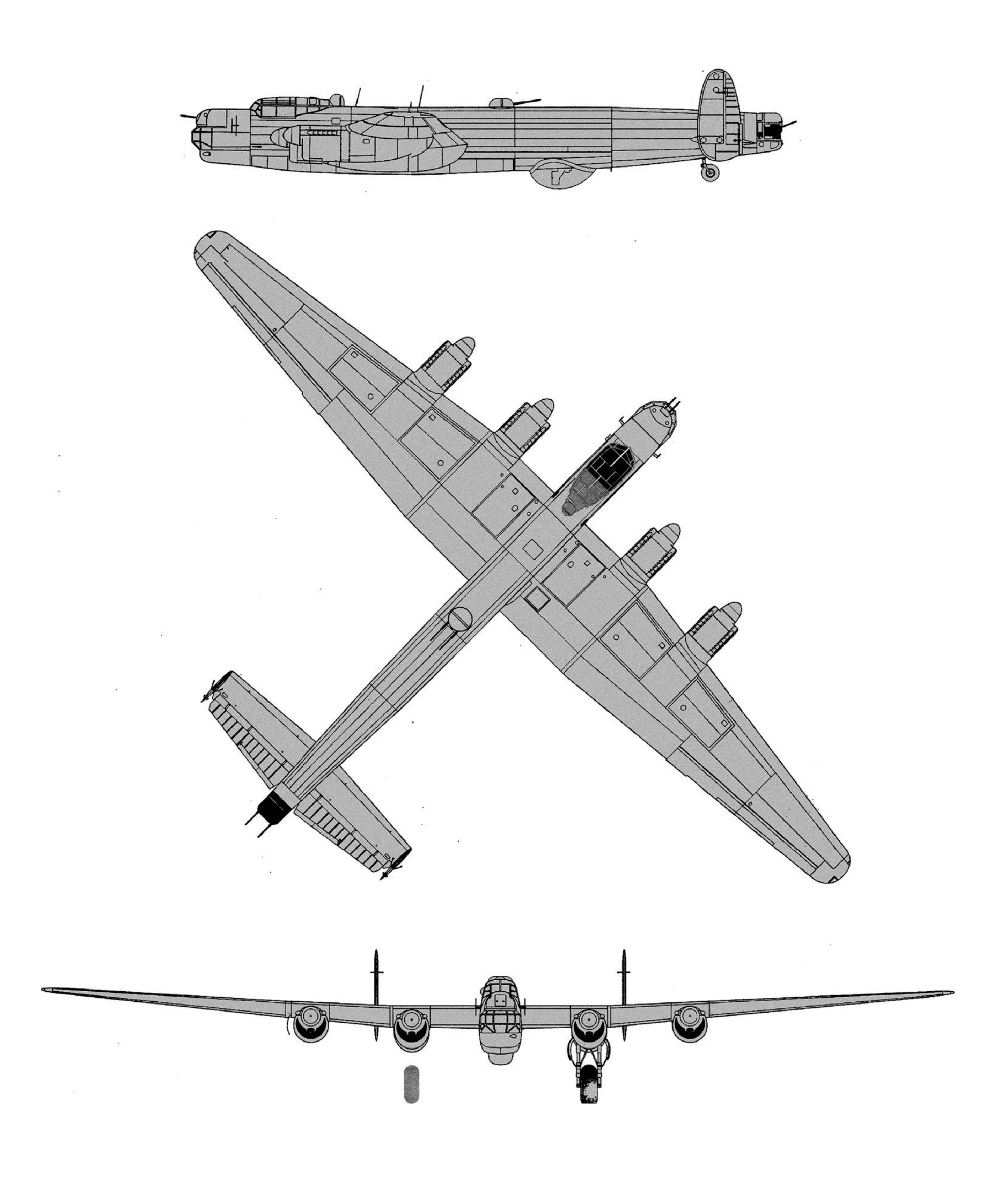
Первый прототип «Линкольна» (регистрационный номер PW925) вышел на испытания поначалу без вооружения и штатных пропеллеров (вместо предусмотренных проектом четырехлопастных винтов изменяемого «Ротол» или «Де Хэвилленд» на нем установили трехлопастные «Хамильтон Хайдроматик»). Пилотируемый экипажем Генри Брауна (Henry Brown), «Линкольн» впервые поднялся



Прототип «Лингольна». Под хвостовой частью хорошо виден обтекатель РЛС H2S



Не успев повоевать во Второй мировой войне, «Линкольны» составили основу Бомбардировочного командования в первые послевоенные годы





«Линкольны» на заводском аэродроме

в воздух с аэродрома Рингуэй 9 июня 1944 г. Уже 15–23 июля самолет прошел в Боскомб Даун предварительные государственные испытания, показав хорошую управляемость и удовлетворительные летные характеристики. Единственным изменением, внесенным в конструкцию по результатам испытаний, стало некоторое увеличение площади рулей направления. 9 ноября к первому прототипу присоединился второй, а ровно месяц спустя – третий (соответственно PW929 и PW932). Проведенные в полном объеме испытания дали довольно неоднозначные результаты. В частности, в сравнении с «Ланкастером» новый бомбардировщик имел гораздо лучшую скороподъемность, набирая высоту 6096 м за 26,5 мин вместо 41,5 мин, а также чуть большую максимальную скорость полета – на 16 км/ч. В то же время на 610 м снизился потолок. Пилоты также отмечали, что управление в крейсерском полете было более трудным, чем у «Ланкастера». Досаждала вибрация, но её, а также ряд других менее существенных недостатков удалось ликвидировать к моменту поступления «Линкольнов» в строевые части.

Первоначальными планами предполагалось, что уже в мае 1945 г. «Тайгер Форс» – британские воздушные силы на Дальнем Востоке – получат первые боеготовые эскадрильи с «Линкольнами» B Mk.I, а в июле – с B Mk.II. В общей же сложности против Японии предполагалось применить до 600 новых бомбардировщиков. Для достижения этой цели темп производства «Линкольнов» к августу 1945-го следовало довести до 200 машин в месяц. Реалии же оказались несколько другими, и поражение Японии привело к существенному сокращению заказов на эти самолеты.

Производство «Линкольнов» разворачивалось на предприятиях трех фирм: «Авро» в Чеддертоне (второй завод этой фирмы в Йедоне так и не успел развернуть производство, выпустив до окончания войны лишь шесть «Линкольнов»), «Метрополитен-Виккерс» в Трэффорд Парке, а также «Армстронг-Уитворт» в Бэгинтоне. Поставки серийных самолетов модификации B Mk.I с завода в Чеддертоне начались в конце февраля 1945 г. В общей сложности построили 82 самолета этой модификации, из них 52 поставила «Авро» (50 построили в Чаддертоне, два – в Йедоне), 28 – «Метрополитен-Виккерс»

и два – «Армстронг-Уитворт». Первая модификация оказалась неудачной – двигатели «Мерлин» 85 недодавали мощности, не хватало и высотности. Поэтому часть «единичек» разошлась по различным испытательным организациям, большинство же прямо с заводских линий поступило на хранение в ожидании модернизации. Но послевоенное сокращение расходов на оборонные цели поставило крест на этих планах. В феврале 1949 г. «Линкольн» B Mk.I был объявлен устаревшим типом, и в ноябре–декабре того же года несколько десятков самолетов, существенно попорченных коррозией, продали на металлолом.

Более перспективной считалась модель B Mk.II с американскими моторами «Паккард-Мерлин» 68. Хоть номинальная мощность этих двигателей была ниже, чем у 85-й модели, однако они её обеспечивали на практике, в повседневной эксплуатации, а не только в заводских спецификациях. Но внедрение «двойки» в серию задерживалось – первый самолет этой модификации был выпущен лишь в начале июня 1945 г. В итоге, хотя к началу сентября 1945 г. Королевские ВВС приняли около полусотни «Линкольнов» обеих модификаций, ни один самолет этого типа не числился в строевых частях.

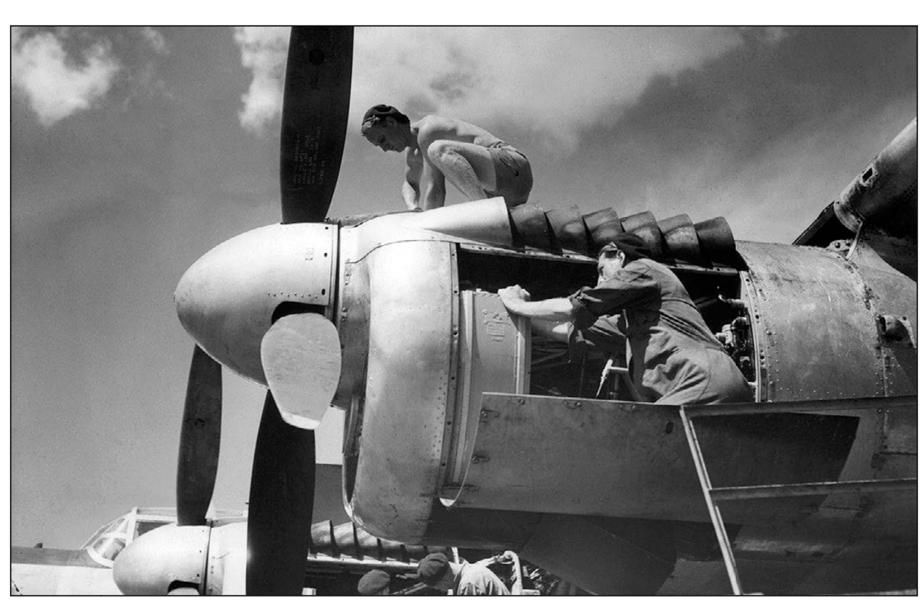
После окончания Второй мировой войны были отменены огромные заказы на примерно 3700 «Линкольнов». Сразу же было свернуто производство на заводе в Йедоне – здесь построили лишь четыре «двойки». В 1946–1947 гг. прекратился выпуск B Mk.II на предприятиях в Чеддертоне (построено 112 машин) и в Трэффорд Парке (52 самолета). Лишь «Армстронг-Уитворт» выпускал «Линкольны» небольшими партиями для удовлетворения текущих потребностей вплоть до апреля 1951 г. В общей сложности эта фирма поставила Королевским ВВС 279 «двоек», а ещё 18 машин построила по аргентинскому заказу. Таким образом, объем производства «Линкольнов» B Mk.II достиг 465 единиц.

Не вышли из стадии проектирования ещё два варианта «Линкольна» – поисково-спасательный самолет ASR Mk.III с увеличенным запасом топлива и предложенный в апреле 1947 г., и B Mk.IV – усовершенствованный бомбардировщик с двигателями «Мерлин» 85. Встречающиеся же иногда в печати обозначения B Mk.II/IIIG (B Mk.2/3G) и B Mk.II/IVA (B Mk.2/4A) – это подварианты основной серийной модификации, отличающиеся типом установленного радара – соответственно H2S Mk.IIIG и H2S Mk.IVA. Рассматривалась также возможность создания специализированного патрульно-противолодочного варианта «Линкольна» для Берегового командования. Один бомбардировщик был испытан специалистами этого командования в сентябре 1946 г., но в конечном итоге выбор сделали в пользу более перспективного проекта фирмы «Авро» – будущего «Шэклтона». Последней попыткой кардинально улучшить летные качества «Линкольна» стал предложенный в 1949 г. проект модификации B Mk.V с турбовинтовыми двигателями «Бристоль» «Тезеус». Но и этот вариант отвергли в пользу реактивных машин.

В соответствии с первоначальными планами производством «Линкольна», кроме английских фирм, должна была заниматься и канадская «Виктори Эйркрафт» на заводе в Мелтоне (провинция Онтарио). Канадский вариант получил обозначение Mk.XV. Из сотни заказанных самолетов лишь шесть начали строить, и только один поднялся в воздух 25 октября 1945 г. Программу производства в Канаде свернули. Но бомбардировщиком заинтересовалось правительство другого члена Британского Содружества – Австралии.

Ещё в ходе разработки самолета австралийцы заказали 61 «Линкольн», а в июле 1948 г. разместили дополнительный заказ на 12 самолетов. Производство осуществлялось на заводе «Гавермент Эйркрафт Фэктори» (GAF – Government Aircraft Factory) в Фишерменс Бенд. Первые пять самолетов собирались из английских машинокомплектов, далее было налажено производство большинства узлов в Австралии.

В системе обозначений, принятых в Королевских Австралийских ВВС, «Линкольны» получили серийные номера от A73-1 до A73-73. Существенной проблемой, с которой столкнулись австралийцы, стали двигатели. Дело в том, что местная модификация «Линкольна» –



Обслуживание мотоустановок «Линкольна»

В Mk.30 – соответствовала британскому варианту В Mk.I, то есть имела неудачные моторы «Мерлин» 85В. Получить американские «Паккард-Мерлин» 68 не удалось. В качестве временной меры на «Линкольны» решили установить «секонд хэнд» – снятые с находящихся на хранении истребителей «Спитфайр» LF Mk.VIII моторы «Мерлин» 66. Но истребительные «Мерлины» не имели возможности отбора достаточной мощности для привода гидросистем стрелковых башен, поэтому эти моторы установили на внешних позициях, сохранив ближе к фюзеляжу двигатели 85-й модификации. С 51-го самолета начали устанавливать новые моторы «Мерлин» 102 австралийского производства, ими же оборудовали в ходе ремонта некоторые самолеты ранних серий. Эти двигатели были вполне надежными и развивали мощность 1650 л.с., но вот по высотным характеристикам уступали «Паккард-Мерлинам». Вследствие этого рабочий потолок австралийских «Линкольнов» составлял всего 8230 м против 9754 м для модификации В Mk.II.

Первые 25 «Линкольнов» австралийского производства относились к базовой модификации В Mk.30. За ними последовала вторая партия также из 25 самолетов с увеличенным с 34 020 до 37 195 кг взлетным весом – эти самолеты обозначались как В Mk.30A. Третья серия – 11 самолетов – имела то же обозначение, но отличалась тем, что эти машины сразу получили моторы «Мерлин» 102. Последнюю дюжину достроили в варианте морского разведчика GR Mk.31, получившего удлиненную носовую часть и оптимизированную для обнаружения морских целей РЛС ASV Mk.7 (в этот вариант переоборудовали также восемь бомбардировщиков). Наконец, десять разведчиков, получивших в ходе модернизации оборудование для применения радиогидроакустических буев, обозначались как MR Mk.31. Нереализованным остался предложенный в 1952 г. проект модификации MR Mk.32 – ещё более глубокая модернизация, предусматривавшая установку новой противокорабельной РЛС и магнитного детектора. Производство «Линкольнов» в Австралии растянулось на семь лет – первый самолет был готов 12 марта 1946 г., а последний сдали заказчику лишь 23 сентября 1953 г.

Благодаря относительно высокой грузоподъемности, вместительному фюзеляжу и хорошим высотным характеристикам «Линкольны» как нельзя лучше подходили на роль летающих лабораторий. Эти машины задействовались во многих программах по созданию новых образцов оружия, радиоэлектронного и другого оборудования. В частности, в октябре 1951 г. два самолета этого типа получило звено радиолокационной разведки (RRF – Radar Reconnaissance Flight). Первым проектом, осуществлявшимся этим звеном, стала практическая проверка возможности использования РЛС H2S для картографирования местности (в связи с этим «Линкольны» получили неофициальное «разведывательное» обозначение PR Mk.2). Позже один из самолетов был оборудован усовершенствованным вариантом РЛС H2S с антенной, установленной по правому борту, – на этой машине отрабатывались принципиальные вопросы создания РЛС бокового обзора. В 1954 г. звено получило третий «Линкольн», оборудованный первой британской РЛС бокового обзора со странным названием «Зеленый сыр» (Green Cheese). Наконец, в июле следующего года в состав звена вошел четвертый «Линкольн», базировавшийся на Мальте и использовавшийся для обеспечения испытаний управляемых авиабомб. Звено радиолокационной разведки использовало «Линкольны» до августа 1957 г.

Два «Линкольна» с 1948 г. служили в Исследовательском центре баллистики бомб (BBU – Bomb Ballistic Unit) в Мартлешем Хит. Они использовались для исследований в области высотного бомбометания (с высоты порядка 12 000 м), а также для сбросов аэродинамических макетов первой британской атомной



«Линкольн» В Mk.30 выпускался по лицензии в Австралии



Один из британских «Линкольнов»

бомбы «Блю Данубе». Эти самолеты имели личные имена – борт RF498 назвали «Крусейдер», а RF484 – «Экскалибур».

Одна машина использовалась в качестве танкера для отработки системы дозаправки в воздухе. Этот «Линкольн» дозаправлял, в частности, американский истребитель F-84 «Тандерджет» во время его рекордного беспосадочного полета через Атлантику 22 сентября 1950 г. Использовали его и для дозаправки прототипа лайнера «Комет», но наибольший объем испытаний провели совместно со специально оборудованными «Метеорами» из 245-й АЭ.

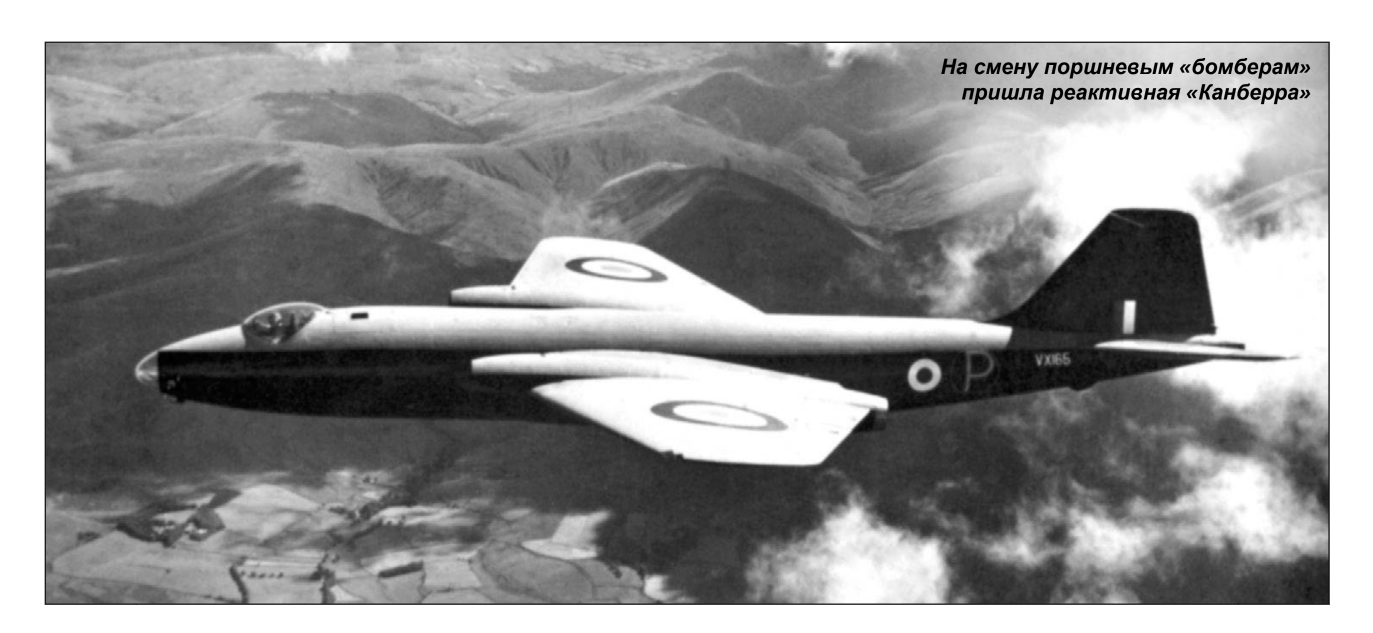
Когда карьера «Линкольна» в строевых частях подходила к концу, появилась мысль переоборудовать часть этих самолетов в радиоуправляемые мишени. С фирмой «Флайт Рефюэлиниг» был заключен контракт, предусматривавший переоборудование 22 стандартных «двоек» в радиоуправляемый вариант U Mk.5. Реально переоборудовали всего два самолета, первый из которых вышел на испытания 29 февраля 1956 г. Второй же так и не поднялся в воздух. В том же году программу закрыли.

Весьма широко использовались «Линкольны» для испытаний новых типов турбовинтовых и турбореактивных двигателей, в массовом порядке проектировавшихся британскими фирмами в первое послевоенное десятилетие. В частности, на самолете борт RA643 летом 1948 г. испытывался ТРД «Бристоль» «Фебус», установленный на выдвижной трапеции в бомбоотсеке. На самолете RA716 в конце 1946 г. внешние «Мерлины» заменили опытными ТВД «Бристоль» «Тезеус» 13 мощностью 2400 л.с. Соответствующим образом переоборудовали и топливную систему, разделив её на две – фюзеляжные баки заправлялись бензином, а крыльевые – керосином. В 1955 г. на этой машине «Тезеусы» заменили турбореактивными «Эйвонами», и самолет продолжил участие в испытательных программах.

Самолеты RE339 и RE418 также использовались для испытаний ТВД, получив поначалу по два двигателя «Тезеус» 21, а позже вместо них – более мощных «Армстронг Сиддли» «Питон». Также обе этих машины применялись для испытаний опытных образцов управляемого оружия (в частности, УАБ «Ред Репьер»), в том числе и на полигоне Вумера в Австралии. На самолетах RF368 и SX972 подобным же образом (взамен внешних ПД) установили ТВД «Армстронг Сиддли» «Протеус» мощностью 3200 л.с. Наконец, борт RF530 стал пятимоторным. На нем испытуемый ТВД – сначала «Нэпир» «Наяд» (1600 л.с.), а затем «роллс-ройсовский» «Тайн» – установили в носовой части.

Некоторые самолеты использовались для испытаний отдельных самолетных систем. Например, «Линкольн» B Mk.I борт RE248 в 1947 г. «одолжили» фирме «Бристоль» для испытаний шасси строящегося пассажирского лайнера «Брабазон». Две машины – RF402 и RF342 – в 1948-м и 1955-м соответственно передали фирме «Нэпир» для испытаний противообледенительных систем.

Несколько «Линкольнов» использовались британскими авиационными учебно-научными заведениями. В частности, Имперская школа воздушной навигации (Empire Air Navigation School) в феврале 1947-го получил переоборудованный самолет борт RE364. С этого самолета сняли вооружение, смонтировав обтекатели вместо носовой и хвостовой башен, а также установили дополнительные топливные баки, доведя запас топлива до 20 916 л против стандартных 16 278 л. Получивший имя «Ариес II», самолет в течение года осуществлял дальние перелеты, побывав в Сингапуре, Южной Африке, Канаде и Новой Зеландии. Но 26 января 1948 г. эта машина погибла вследствие пожара, возникшего при заправке топливом. На смену пришел «Ариес III» – RE367. Этот самолет также участвовал в нескольких интересных операциях. В частности, в октябре–ноябре 1950 г. «Ариес III» осуществил кругосветный перелет, преодолев в течение 28 дней 40 225 км. В июле следующего года он участвовал в арктической экспедиции, базируясь в Исландии. В дальнейшем осуществлялись полеты на остров Вознесения и в Японию. В сентябре 1953-го его сменил



На смену поршневым «бомберам» пришла реактивная «Канберра»

«Ариес IV» – реактивная «Канберра» (первым «Ариесом» был «Ланкастер»). Ещё два «именных» «Линкольна» – «Тор II» (RF523) и «Меркюри II» (RE414) – до 1960 г. эксплуатировались Летным колледжем Королевских ВВС в Манби. Последним находившимся в летной эксплуатации в Британии «Линкольном» стал самолет с гражданской регистрацией G-APRJ (бывший RF342), использовавшийся вплоть до июля 1966 г. Авиационным колледжем в Крануэлле для исследований ламинарного обтекания.

Так сложились исторические обстоятельства, что «Линкольн» – самолет, созданный для массированных бомбардировочных рейдов, способных поставить на колени страну-соперника, ни разу не применялся в подобном качестве. И слава богу – потому что, спроектированный на основе концепции начала 40-х гг., самолет к началу 50-х – пику своей карьеры – был безнадежно устаревшим. В то же время он неплохо зарекомендовал себя во время британских «малых грязных войн» в Малайе, Йемене, Кении. Надежная машина с мощным бомбовым вооружением широко применялась в противопартизанских операциях (хотя, откровенно говоря, применение «Линкольнов» против восставших туземцев заставляет вспомнить фразу «из пушки по воробьям»).

В общем же, «Линкольны» имели очень немного поклонников среди экипажей Бомбардировочного командования – самолет считался шумным и «крайне неприятным для полетов». Отсутствие герметичной кабины и нормально работающей системы обогрева делало очень тяжелыми высотные полеты. Не имел самолет и системы кондиционирования, крайне необходимой в тропических условиях.

Подводя итог, отметим, что во время Второй мировой войны две страны – США и Англия – сумели создать стратегическую бомбардировочную авиацию. В первые послевоенные годы её развитие продолжалось как бы по инерции. И если американцы создали, вне всякого сомнения, шедевры в области поршневых бомбардировщиков – В-29, В-50, В-36, – то лучший британский бомбардировщик «Линкольн» существенно уступал заокеанским самолетам. Но, возможно, именно благодаря этому британцы, сумев сконцентрировать усилия на наиболее перспективных направлениях, в довольно сжатые сроки спроектировали знаменитую «Канберру», а затем – и бомбардировщики «V-серии» («Вэлиант»/«Виктор»/«Вулкан»).

Летно-технические характеристики самолетов «Линкольн»

<table>
<tr><th></th><th>«Линкольн» В Mk.I</th><th>«Линкольн» В Mk.II</th></tr>
<tr><td>Размах крыла, м</td><td colspan="2">36,6</td></tr>
<tr><td>Размах хвостового оперения, м</td><td colspan="2">10,3</td></tr>
<tr><td>Длина самолета, м</td><td colspan="2">23,9</td></tr>
<tr><td>Высота, м (на стоянке)</td><td colspan="2">5,3</td></tr>
<tr><td>Площадь крыла, кв. м</td><td colspan="2">132,2</td></tr>
<tr><td>Вес пустого самолета, кг</td><td colspan="2">20 044</td></tr>
<tr><td>Максимальный взлетный вес, кг</td><td colspan="2">37 195</td></tr>
<tr><td>Максимальная скорость, км/ч на высоте, м</td><td>499/5578</td><td>467/6096</td></tr>
<tr><td>Скороподъемность на уровне моря, м/мин</td><td></td><td>250</td></tr>
<tr><td>Рабочий потолок, м</td><td>8534</td><td>9754</td></tr>
<tr><td>Максимальная дальность полета, км</td><td></td><td>4505</td></tr>
</table>

Бомбардировщики в бою



«Веллингтоны» 9-й бомбардировочной эскадрильи в полете

Боевая активность Бомбардировочного командования в начальный период Второй мировой войны – во время так называемой «странной войны» на Западе – была достаточно ограниченной. «Бомберам» запрещалось наносить удары по территории Германии. Единственное исключение делалось для кораблей Кригсмарине, находившихся в портах. Кроме ударов по кораблям, самолеты Бомбардировочного командования привлекались для разведки и морских минных постановок. Лишь 15 мая 1940 г., когда уже вовсю разворачивался немецкий блицкриг, британский Военный кабинет санкционировал бомбардировки промышленных объектов на территории Германии. Поводом для этого был предпринятый накануне налет примерно 40 пикировщиков Ju 87 на Роттердам, результатом которого была гибель почти тысячи мирных жителей.

В ночь на 16 мая 96 бомбардировщиков «Веллингтон», «Уитли» и «Хэмпден» отправились в первый рейд на объекты восточнее Рейна. Главными их целями должны были стать нефтеперерабатывающие заводы. Однако результат налета был разочаровывающим – лишь 24 самолета смогли выйти на цель. Столь же малоуспешными были действия тяжелых бомбардировщиков и в последующие ночи. В ходе эвакуации из-под Дюнкерка «Веллингтоны», «Хэмпдены» и «Уитли» совершали ночные беспокоящие налеты, неспособные сдержать продвижение противника. С 8 июня основные усилия Бомбардировочного командования были сосредоточены на коммуникациях противника в Северной Франции.

После поражения Франции Великобритания осталась один на один с Третьим рейхом. Военно-политическое и стратегическое положение было сложным – Люфтваффе приступили к массированным налетам на Британские о-ва. В небе разворачивалась «битва за Британию», а в портах оккупированной Западной Европы сосредотачивались плавсредства для операции «Морской лев» – готовящейся высадки вермахта в Англии. В такой обстановке действия Бомбардировочного командования должны были, без преувеличения, стать одним из важнейших факторов выживания Великобритании. В июле и августе 1940 г. значительная часть боевых операций «бомберов» была нацелена против немецких нефтеперерабатывающих заводов – таким образом британское руководство пыталось снизить активность Люфтваффе и Кригсмарине. В сентябре основными целями стали порты Ла-Манша с сосредоточенными там кораблями и судами – на эти объекты было нацелено более половины всех вылетов тяжелых бомбардировщиков.

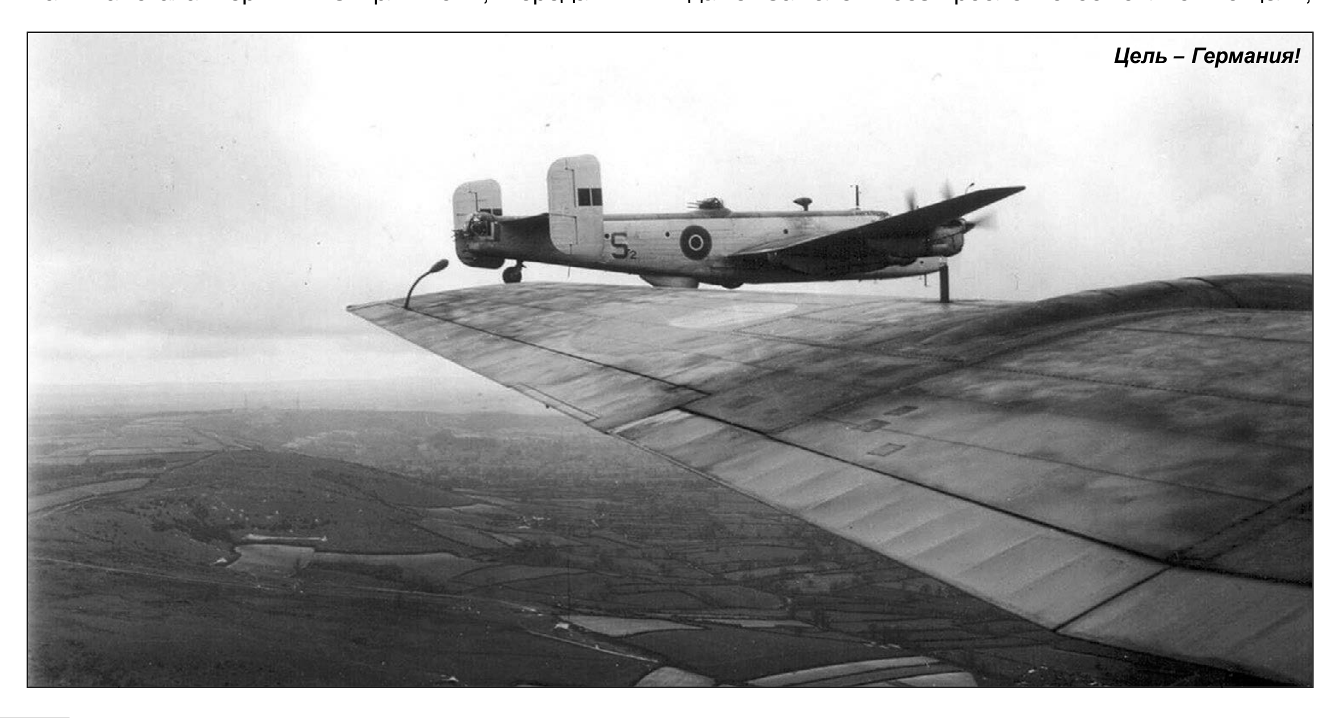
Снижение опасности со стороны Германии, вызванное благополучным для англичан исходом «битвы за Британию», позволило поставить перед Бомбардировочным командованием новые задачи. Наиболее важной среди них – если не с военной, то с политической точки зрения – стали налеты на Берлин. Соответствующая директива была издана 21 сентября 1940 г., а в ночь на 24 сентября 119 бомбардировщиков Королевских ВВС – все тех же двухмоторных «Веллингтонов», «Уитли» и «Хэмпденов» – отправились в первый рейд на столицу Третьего рейха. В качестве главных целей были определены газовые заводы и электростанции, вспомогательных – сортировочные станции и аэродром Темпельхоф. Материальные результаты налета оказались незначительными – из-за плохой погоды Берлина достигли только 84 самолета, а многие из сброшенных бомб не разорвались. Гораздо более важным было моральное воздействие – жители Берлина теперь ожидали налетов английской авиации с не меньшей тревогой, чем лондонцы ждали налетов Люфтваффе. Однако по-настоящему эффективными налеты Бомбардировочного командования могли стать только с вводом в строй новых четырехмоторных машин, существенно превосходящих двухмоторные по бомбовой нагрузке, дальности и скорости полета, а также оборонительному вооружению.

Дебют четырехмоторных «бомберов»

В самый разгар «битвы за Британию», 3 августа 1940 г., на аэродроме Лиминг приземлился четырехмоторный бомбардировщик с номером N3640. Эта машина стала первым «Стирлингом», переданным строевой части – 7-й эскадрилье Королевских ВВС, входившей в 4-ю группу Бомбардировочного командования. К концу сентября эскадрилья получила ещё четыре машины, но тем временем N3640 был разбит в ходе неудачной посадки. Темпы поставок «Стирлингов» поначалу были очень низкими, и в течение полугода Бомбардировочное командование приняло только 16 таких самолетов. Все они поступили в 7-ю эскадрилью, в начале 1941 г. передислоцированную в Оукингтон (неподалеку от Кембриджа).

В ноябре 1940 г. началось переучивание первой эскадрильи «Галифаксов» – 35-й, так же как и 7-я, входившей в 4-ю группу. Её личный состав прибыл в испытательный центр в Боскомб Дауне, где и получил 13 ноября первого «Галифакса». Неделю спустя эскадрилья, по-прежнему располагавшая только одним новым бомбардировщиком, передислоцировалась в Лиминг, а в декабре 1940 г. – в Линтон-он-Оуз. Здесь эскадрилья получила ещё два «Галифакса» – правда, один из них практически сразу же был потерян. 26 декабря в ходе учебного полета на его борту вспыхнул пожар, и машина разбилась, похоронив под своими обломками весь экипаж. В феврале 1941 г. 35-я эскадрилья располагала восемью «Галифаксами» (семь серийных и первый прототип, числившийся учебным).

Командование не спешило бросать новые бомбардировщики в бой, терпеливо ожидая, когда они будут в достаточной мере освоены экипажами. Наконец, в ночь с 10 на 11 февраля 1941 г. тройка «Стирлингов» отправилась в первый боевой вылет. «Для разминки» новым бомбардировщикам подобрали цель поближе от родного аэродрома – нефтехранилище в Роттердаме. Самолеты без проблем отбомбились по цели,


Цель – Германия!



Этот снимок, сделанный во время налета Королевских ВВС на гавань Бреста, дает наглядную картину, как выглядит зенитный огонь с воздуха

сбросив по 16 500-фунтовых бомб, и благополучно вернулись на базу.

В последующие несколько месяцев «Стирлинги» продолжали боевые вылеты небольшими группами (две-три машины) и даже поодиночке: сказывались невысокие темпы поставок и частые аварии самолетов. Добиться сколь-нибудь значимых результатов с привлечением столь малых сил было сложно. Так, 24 февраля 1941 г. три самолета 7-й эскадрильи отправились в налет на Брест. Главной их целью был тяжелый крейсер «Адмирал Хиппер», прибывший в этот порт после «вылазки» в Атлантику. Ещё над Англией «Стирлинги» попали в снежную бурю. Одна из машин получила повреждения и вынуждена была вернуться на базу. Две другие отбомбились по цели, но ни одного попадания не добились, и «Адмирал Хиппер» остался невредимым. Ещё менее удачным был следующий рейд на Брест, предпринятый в ночь на 3 марта. В ходе него «Стирлинги» понесли первую боевую потерю – над целью зенитки сбили самолет комэска скуадрон-лидера Дж.М. Гриффит-Джонса (J.M. Griffith-Jones).

Спустя неделю состоялся боевой дебют «Галифаксов». Шесть самолетов 35-й эскадрильи, ведомых уинг-коммандером Р.У.П. Коллингзом (R.W.P. Collings), в ночь на 10 октября отправились для бомбежки порта Гавр. Несмотря на облачность, четыре самолета отбомбились по основной цели (ещё двум пришлось сбросить бомбы на запасную). Один из самолетов над Гавром получил прямое попадание мелкокалиберным зенитным снарядом, но на трех моторах сумел дотянуть домой. Гораздо меньше повезло экипажу другой машины, возглавляемому скуадрон-лидером Гилкристом (Gilchrist): уже над Англией, юго-западнее Лондона, его «Галифакс» перехватили и сбили английские ночные истребители. Пилот и бортинженер сумели спастись с парашютами, остальные члены экипажа погибли. Естественно, такой дебют не способствовал улучшению настроения среди личного состава 35-й эскадрильи. Но боевая работа продолжалась. В ночь на 13 марта три «Галифакса» отправились в налет на Гамбург, где главной целью был завод «Блом унд Фосс». Один из бомбардировщиков вынужден был вернуться из-за отказа гидроприводов обеих стрелковых башен, два других отбомбились по цели, причинив некоторые повреждения заводу и железнодорожной станции. На обратном пути, севернее о. Нордерней, один из «Галифаксов» был атакован ночным истребителем Bf 110, но выполненные им четыре захода оказались безуспешными, и оба бомбардировщика благополучно вернулись в Линтон. Эта операция стала первым налетом четырехмоторных бомбардировщиков Королевских ВВС на цели на территории Германии. Запланированный на следующую ночь ещё один налет на Гамбург пришлось, однако, отменить из-за лавинообразно нараставших отказов гидросистем «Галифаксов». Весь наличный самолетный парк 35-й эскадрильи пришло подвергнуть доработкам, что выключило часть из боевых действий примерно на месяц.

Постепенно расширялся и радиус применения «Стирлингов». 17 марта одиночный самолет сбросил бомбы на Бремен. 9 апреля была предпринята первая попытка добраться до Берлина. В рейд отправились три «Стирлинга», но добраться до цели из-за проблем с двигателями не смогли. Вдобавок один бомбардировщик стал жертвой немецких ночных ис-

требителей. Первый успешный налет «Стирлинга» на столицу Третьего рейха состоялся в ночь на 26 апреля – единственная машина 7-й эскадрильи сбросила пять 1000-фунтовых и семь 500-фунтовых фугасных бомб.

В ночь на 16 апреля возобновились боевые вылеты «Галифаксов» – пять самолетов отправились в рейд на Киль. Самолетам пришлось взлетать под аккомпанемент взрывов – аэродром Линтон-он-Оуз как раз подвергся налету «Хейнкелей» из эскадры KG 53. Примерно на полпути к цели у одного из «Галифаксов» (той машины, что получила повреждения в самом первом налете на Гавр, а к тому времени отремонтированной) из-за неполадок гидросистемы вышла одна из стоек шасси. Продолжать полет не было возможности, и машина вернулась к родному аэродрому – как раз в тот момент, когда над ним проходила группа «Хейнкелей», возвращавшихся из налета на Белфаст. Пилот «Галифакса» решил барражировать в воздухе, пока обстановка не прояснится, но тут у машины остановились оба правых двигателя, и пришлось садиться в поле. К счастью, экипаж самолета не пострадал. Другие четыре «Галифакса» отбомбились по Килю и, несмотря на интенсивный зенитный огонь, благополучно вернулись на базу.



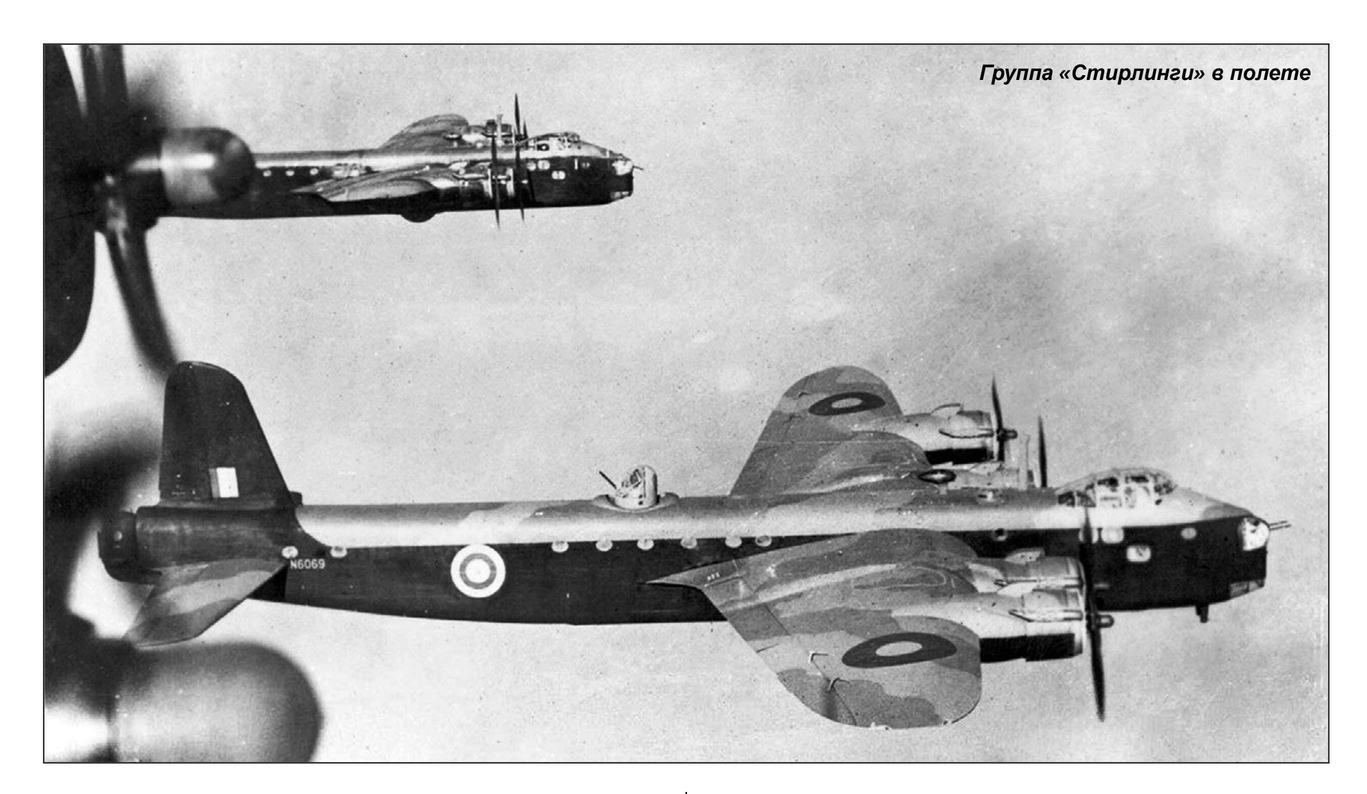
Экипаж «Галифакса» готовится к вылету

10 апреля 1941 г. начала перевооружаться «Стирлингами» вторая боевая часть – 15-й эскадрилья, дислоцировавшаяся на аэродроме Уитон и до этого летавшая на «Веллингтонах». Ввод в строй новой техники, а в отличие от 7-й эскадрильи, прошел очень быстро – уже 30 апреля четыре «Стирлинга» 15-й эскадрильи отправились в первый боевой вылет. Целью его был, ни много ни мало, Берлин. Правда, добраться до неё ни один «бомбер» не смог, но все они благополучно вернулись на базу, отбомбившись по запасным целям.

В апреле–мае 1941 г. была сформирована и вторая эскадрилья «Галифаксов» – 76-я. Её основой стало звено «С» 35-й эскадрильи, доукомплектованное выпускниками учебных частей. «Старая» же 35-я эскадрилья оказалась временно выключенной из боевого состава – в мае 1941 г. аэродром Линтон-он-Оуз подвергся нескольким налетам Люфтваффе, в результате которых база получила серьезные повреждения. Среди погибших авиаторов оказался и командир авиабазы групп-кэптен Гэррауэй (Garraway). Боевые вылеты возобновились лишь 11 июня, когда одиночный «Галифакс» отбомбился по Дуйсбургу. До конца месяца экипажи 35-й эскадрильи совершили ещё несколько одиночных ночных вылетов против Ганновера и Киля.

Дневные операции

Тем временем 7-я эскадрилья «перешла на новый уровень» – 28 апреля один из её самолетов совершил первый для «Стирлингов» дневной налет. Экипаж сбросил 18 500-фунтовых бомб на верфь в Эмдене, а во втором заходе, снизившись, ещё и обстрелял её из пулеметов! Такая наглость осталась безнаказанной из-за пассивности немецкой ПВО, но злоупотреблять подобными операциями Бомбардировочное командование не решилось, предпочитая действовать по ночам. Следующая дневная операция состоялась 27 мая, когда 12 «Стирлингов» (семь из 7-й эскадрильи и пять из 15-й) были отправлены на поиск тяжелого крейсера «Принц Ойген». А днем 9 июня пара «Стирлингов», бомбившая вражеские суда у Дюнкерка, была атакована немецкими истребителями. Бомбардировщикам удалось отбиться от нападавших, записав на свой счет два сбитых Bf 109, и благополучно вернуться на базу. На следующий день, в ходе очередного рейда на Эмден, жертвой «Мессершмиттов» едва не стал экипаж флаинг-офицера С.Б. Блэклока (Blacklock) – того самого, который пригнал в Лиминг самого первого «Стирлинга» для 7-й эскадрильи. Перехваченный у голландского побережья бомбардировщик яростно отстреливался и сумел-таки вернуться на базу с поврежденной носовой стрелковой башней. Но везение не может быть бесконечным: 28 июня во время дневного налета на Бремен тройка «Стирлингов» была атакована «Мессершмиттами» (на-



Группа «Стирлинги» в полете

падавших было, по разным данным, от 6 до 9). И хотя одного Bf 109 удалось сбить, один из бомбардировщиков также был подбит и, протянув ещё несколько миль, упал в море. Из экипажа никто не выжил…

26 июня первый дневной налет совершили «Галифаксы» – две тройки самолетов 35-й эскадрильи отработали по Килю. Над целью бомбардировщиков встретили двухмоторные истребители Bf 110. В завязавшемся бою был подбит один «Мессершмитт», но и один из «Галифаксов» получил повреждения. До Линтона он не сумел дотянуть… После этого не особо удачного опыта 35-я эскадрилья вновь вернулась к ночным налетам. Целями для них были промышленные объекты Ганновера, Франкфурта, Леуны.

«Стирлинги» продолжали участвовать в дневных налетах. 1 июля 1940 г. состоялась очередная дневная операция. В этот раз целью для тройки «Стирлингов» была база гидросамолетов на о. Боркум. И снова не обошлось без потерь – один «бомбер» получил повреждения от зенитного огня, а второй был сбит истребителями. И хотя дневные операции для четырехмоторных бомбардировщиков становились все более рискованными, тем не менее они продолжались. В июле «Стирлинги» стали привлекаться для операций под кодовым названием «Сиркус» – налетов малых групп бомбардировщиков (как правило, по три машины) на объекты во Франции с целью спровоцировать немецкие истребители. Последние должны был стать целью для британских истребителей, действовавших как бы «из засады».

Дебют «Стирлингов» в роли приманки состоялся 5 июля, когда три самолета 15-й эскадрильи бомбили литейный завод в Лилле. Однако выманить истребителей Люфтваффе им не удалось – налет отбивали только зенитки. А вот на следующий день при налете на тот же объект на перехват тройки бомбардировщиков поднялось несколько «Мессершмиттов». Эскорт «Спитфайров» четко справился с задачей, не подпустив противника к «бомберам». Но во многих случаях операции «Сиркус» были весьма опасными – в течение июля в них было потеряно пять «Стирлингов», а ещё 11 получили повреждения. Оказалось, что четырехмоторные самолеты представляют собой отличную цель для немецких 88-мм зениток… Всего же в течение четырех недель «Стирлинги» участвовали в 55 вылетах в рамках операции «Сиркус».

23 июля 1941 г. шесть «Стирлингов» (по три из 7-й и 15-й эскадрилий) вместе с 34 другими бомбардировщиками участвовали в налете на порт Ла Паллис, где в то время находился линейный крейсер «Шарнхорст». Каждый самолет нес три 907-кг (2000-фунтовых) бронебойных бомбы, но попаданий добиться не удалось. Собственные потери составили одну машину – самолет, принадлежащий 15-й эскадрилье, пропал без вести на обратном пути. Подвергся атаке пары «Мессершмиттов» и один из «Стирлингов» 7-й эскадрильи, но его бортстрелки сумели подбить обе неприятельские машины. А утром 24 июля «Шарнхорст» стал объектом удара для «Галифаксов». На этот раз в налете участвовало 19 бомбардировщиков – девять из 35-й эскадрильи и шесть из 76-й. Большую часть пути над морем самолеты преодолели на бреющем, чтобы избежать обнаружения не-


Размеры бомбовых отсеков «Стирлинга» позволяли подвешивать только относительно мелкие бомбы

мецкими радарами. На траверзе о. Ушант «Галифаксы» начали набирать высоту, и тут их атаковала дюжина Bf 109. Одна из машин, пилотируемая сержантом Годвином (Godwin), была сбита, но остальные сумели отбомбиться по цели, добившись пяти попаданий в линейный крейсер. Один из участников налета, сержант Монти Доусон (Monty Dawson), входивший в состав экипажа сержанта Гарри Драммонда (Harry Drummond), впоследствии вспоминал: «Рейд на Паллис навсегда запечатлелся в моей памяти. Стоял чудесный летний день. Наши бомбы ложились вокруг корабля, одна, вероятно, попала в цель, но взрыв был несильным. Зенитки вели интенсивный огонь, небо кишело вражескими истребителями. Пролетая над линкором, я заметил клубы желтого дыма – не знаю, от наших бомб или от других. Наш самолет получил серьезные повреждения – был разбит козырек фонаря пилотской кабины, выведены из строя некоторые приборы, а хвостовой стрелок ранен, но и мы сумели сбить два Me 109». В результате налета «Шарнхорст» получил повреждения и был на некоторое время выведен из строя.

Привлечение «Галифаксов» к дневным операциям было эпизодическим – в этом амплуа больше «отметились» «Стирлинги», поскольку их оборонительное вооружение считалось более эффективным. И действительно, при наличии хорошо подготовленных бортстрелков эти самолеты вполне могли постоять за себя. Например, 24 ноября 1941 г. пара «Стирлингов», бомбившая немецкие корабли у о. Боркум, была атакована несколькими «Мессершмиттами». Итогом боя, продолжавшегося почти полчаса, стало уничтожение трех Bf 109, а оба бомбардировщика благополучно вернулись на базу.

Последний дневной налет с участием 7-й и 15-й эскадрилий состоялся 18 декабря 1941 г., когда 19 «Стирлингов» бомбили Брест. Противодействие противника было весьма ожесточенным, и каждая эскадрилья лишилась пары бомбардировщиков, а многие самолеты вернулись на базу с повреждениями (два из них разбились при посадке). Со своей стороны, бортстрелки «Стирлингов» сумели записать на свой счет пять сбитых «Мессершмиттов».

Воздушное наступление против Третьего рейха

Опыт применения четырехмоторных бомбардировщиков в дневных условиях в целом был признан не особо удачным. Прежде всего такие налеты можно было осуществлять только против целей, расположенных в непосредственной близости от морского побережья – удары по удаленным объектам были слишком рискованными. А вот ночные операции существенно повышали шансы на успех – особенно в условиях, когда радиолокационная сеть Люфтваффе ещё не была развита, а ночная истребительная авиация находилась

фактически «в пеленках». В августе–октябре 1941 г. все четыре эскадрильи четырехмоторных «бомберов» (две со «Стирлингами» и две с «Галифаксами») участвовали в ночных налетах на Брест, Гамбург, Берлин, другие промышленные центры. В ночь на 11 сентября «Стирлинги» 7-й и 15-й эскадрилий и «Галифаксы» 35-й и 76-й совершили первый «трансальпийский» рейд, целью которого были заводы «Фиат» в Турине. Несколько дней спустя налету «Стирлингов» подвергся порт в Генуе. Позже налету четырехмоторных самолетов впервые подверглись цели в Чехии – оружейные заводы в Пльзене.

Пока эскадрильи-ветераны вели боевую работу, четырехмоторными бомбардировщиками перевооружались новые части. В октябре 1941 г. получила восемь «Стирлингов» 149-я эскадрилья, дислоцировавшаяся в Милденхолле и ранее летавшая на «Веллингтонах». До штата её удалось доукомплектовать к середине следующего месяца, а 26 ноября она дебютировала в бою на новых самолетах. 17 декабря первого «Стирлинга» получила находившаяся в Марэме 218-я эскадрилья, ранее также воевавшая на «Веллингтонах». В бой она пошла в феврале следующего года. В октябре 1941 г. была сформирована 10-я эскадрилья – третья по счету, получившая «Галифаксы». 18 декабря она дебютировала в бою, выслав пять самолетов в дневной налет на Брест. Помимо них и «Стирлингов» 7-й и 15-й эскадрилий в нем приняли участие ещё и 12 «Галифаксов» из 35-й и 76-й. Удары по крупным немецким кораблям являлись одним из приоритетов Бомбардировочного командования. 25 января 1942 г. У. Черчилль отдал приказ об ударе по наиболее мощному кораблю Кригсмарине – линкору «Тирпиц», прибывшему в Аасен-фьорд (у Тронхейма). Для этого самолеты 10-й и 76-й эскадрилий передислоцировали на север – на авиабазу Лоссимут в Шотландии. Однако результаты налета оказались разочаровывающими – из-за плотной облачности бомбардировщики не смогли обнаружить цель.

Следом за 10-й началось перевооружение «Галифаксами» 102-й эскадрильи – первой, получившей самолеты модификации Mk.II. Для оптимизации подготовки летного состава на базе каждой из тяжелобомбардировочных эскадрилий осенью 1941 г. сформировали звено переучивания – HCU (Heavy Conversion Unit). Начались и поставки «Ланкастеров», сменивших на производственных линиях неудачные «Манчестеры».

Для перевооружения на «Ланкастеры» первой выбрали 44-ю (родезийскую) эскадрилью. Эта часть, входившая в 5-ю авиагруппу, ранее летала на двухмоторных «Хэмпденах», а возглавлял ее один из лучших пилотов Бомбардировочного командования кавалер Креста Виктории уинг-коммандер Родерик Лиройд (Roderick Learoyd). Для ускорения освоения новой техники в 44-ю АЭ, вопреки установившемуся порядку, передали даже первый прототип, прибывший в часть 9 сентября 1941 г. – ровно через 8 месяцев после начала испытаний. Машина далеко не полностью соответствовала серийному образцу – на ней отсутствовало вооружение, стояли другие моторы, иной была конструкция хвостового оперения. Тем не менее она позволила личному составу ознакомиться с особенностями эксплуатации и пилотирования новых самолетов. Первые три серийных «Ланкастера» 44-я АЭ получила лишь в качестве «рождественского подарка», 24 декабря 1941 г. В январе 1942 г. начала перевооружение на «Ланкастеры» 97-я АЭ. Эта часть ранее летала на «Манчестерах» и благодаря конструктивной схожести обеих машин достигла боеготовности уже к марту.

Пока в строю находились лишь одиночные эскадрильи, Бомбардировочное командование «обкатывало» четырехмоторные машины в самых разнообразных операциях, примеры которых мы привели. Преимущественно в них участвовали очень маленькие силы – одно-два звена «Стирлингов» или «Галифаксов», и только к концу 1941 г. Бомбардировочное командование обрело возможность выслать в рейд одновременно до 30–40 таких самолетов. Но выпуск тяжелых бомбардировщиков набирал обороты. По мере увеличения их количества в строю неминуемо встал вопрос о наиболее рациональных методах их использования. Если продолжать прежнюю практику разрозненных ударов мелкими группами, это могло привести лишь к распылению ресурсов и отсутствию сколь-нибудь значительных результатов. С другой стороны, опыта использования крупных сил стратегических бомбардировщиков у британцев не было, поэтому при планировании операций поначалу приходилось полагаться на теоретические умозаключения.

14 февраля 1942 г. Бомбардировочное командование получило директиву начать новый этап воздушного наступления против Германии. Целью наступления определялось подавление «морального духа населения Германии и особенно немецкого рабочего класса». Тем самым предполагалось сломить способность Третьего рейха к продолжению войны, облегчить тяжелое положение советских войск на Восточном фронте и создать предпосылки для открытия союзниками второго фронта в Европе.

Предписывалось вести это наступление всеми имеющимися силами в течение шести месяцев. Такой срок был определен не случайно – именно столько времени, как предполагалось, могло потребоваться немцам для обнаружения работы и создания эффективных помех радионавигационной системе «Джи». Эта система состояла из сети наземных станций и бортовых приборов, устанавливаемых на бомбардировщиках. Штурманы последних могли в любое время определить свое местонахождение путем засечки времени прохождения радиоимпульсов бортового

прибора, отраженных тремя различными наземными станциями. Сеть таких станций была развернута на восточном побережье Англии летом 1941 г., а бортовыми приборами к февралю 1942 г. было оборудовано 200 бомбардировщиков. Радиус действия системы «Джи» составлял 550–650 км, что ограничивало выбор целей городами Западной и Северо-Западной Германии. Основным методом боевых действий бомбардировочной авиации была признана бомбардировка по площадям. Одним из определяющих факторов снова оказались возможности системы «Джи» – её точность на предельной дальности не превышала 4–5 миль, что было явно недостаточно для удара по точечной цели, но вполне хватало для бомбежки крупного площадного объекта.

Помимо указанной директивы, ключевым значением для действий британских бомбардировщиков стало назначение 20 февраля 1942 г. на пост командующего Бомбардировочным командованием главного маршала авиации Артура Гарриса. Он был ярым противником весьма популярной в то время доктрины бомбардировок «ключевых» объектов, уничтожение которых, по мнению её сторонников, могло привести к параличу важных отраслей германской экономики и, как следствие, сделать невозможным для Третьего рейха продолжение войны. К таким «ключевым» объектам относились прежде всего нефтеперегонные заводы и заводы по производству синтетического бензина, предприятия авиапромышленности, шарикоподшипниковые заводы, верфи, строившие подводные лодки и пр. Один лишь перечень групп «ключевых» объектов является довольно внушительным. А если учесть, что тех же авиазаводов насчитывались десятки, то задача представляется крайне трудновыполнимой. По мнению Гарриса, добиться победы путем бомбардировки «ключевых» объектов нереально именно из-за их большого количества. Поэтому он стал ярым апологетом массированных ударов по крупным промышленным городам, где преимущественно и были сосредоточены эти объекты. Помимо материального ущерба, важнейшее значение имел психологический фактор – подрыв морального духа немецкого народа, его веры в победу Третьего рейха. Королевские ВВС могли действовать, не опасаясь ответных, столь же массированных, ударов Люфтваффе по английским городам – главные силы немецкой авиации были сосредоточены на Востоке.



Командующий Бомбардировочным командованием главный маршал авиации сэр Артур Гаррис

До конца 1941 г. экипажи британских бомбардировщиков следовали к цели и наносили удары преимущественно индивидуально, координация действий в рамках одной операции практически отсутствовала. Из-за этого бомбардировщики выходили на цель с довольно большими временными интервалами, а сам налет, даже при участии относительно небольшого количества самолетов (два-три десятка), растягивался на несколько часов. Одной из причин применения такой тактики были опасения столкновений в воздухе при одновременном присутствии над целью большого числа бомбардировщиков. Однако это делало практически невозможным нанесение удара по одной цели более крупными силами – для работы сотни или больше самолетов по старой «методике» попросту не хватило бы темного времени суток. К тому же растянутость во времени облегчала противнику отражение налета и вела к увеличению потерь. Требовался принципиально новый подход, позволяющий наносить удары большим количеством бомбардировщиков и при этом свести к минимуму собственные потери.

Научно-исследовательский отдел Бомбардировочного командования на основе математических расчетов и анализа собственных потерь пришел к выводу, что высокая концентрация бомбардировщиков над целью сокращает общие потери, несмотря на риск столкновения самолетов и поражения их бомбами с самолетов, следующих на большей высоте. Достигался эффект, получивший название «насыщение обороны» (saturating defenses), когда средства ПВО противника не могли справляться с большим количеством целей. Для реализации этих теоретических выводов на практике был разработан боевой порядок, известный как «поток самолетов». Для равномерного

распределения в «потоке» самолетов, идущих вне визуальной видимости друг друга, экипажам определялось время прохождения уравнительных рубежей, высота полета и время выхода на цель.

Впервые «поток самолетов» был опробован в ночь на 4 марта 1942 г. при налете на крупный автозавод «Рено» в Билланкуре под Парижем. Для удара выделили 235 бомбардировщиков, разбитых на три волны. В первой волне шли тяжелые бомбардировщики с наиболее опытными экипажами – прообраз будущих «следопытов», призванных указывать цели для основной массы ударных машин. Вторую волну составляли средние бомбардировщики, а третью – «Галифаксы», «Манчестеры» и «Веллингтоны», груженные наиболее тяжелыми, 1814-кг, бомбами. Каждый самолет, насколько позволяла его грузоподъемность, нес дополнительно осветительные бомбы. Погода была отличной, а организация налета – превосходной. Из 235 бомбардировщиков на цель вышли 223, сбросившие 461 тонну бомб. Степень концентрации самолетов над целью составила 121 машину в час – результат, немыслимый ранее.

Результаты фотосъемки, производившейся во время налета, воздушной разведки, проведенной на следующий день, и данные агентуры позволили утверждать, что заводу причинен значительный ущерб. Действительно, было уничтожено или повреждено более 20 % станков, но впоследствии завод достаточно быстро возобновил производство и даже увеличил его объем. Тем не менее опыт налета «потоком самолетов» был признан успешным, и Бомбардировочное командование приступило к планированию и подготовке новых массированных ударов.

Наращивая размах

Наиболее подходящим для бомбардировок по площадям представлялся Рурский район – огромная густонаселенная агломерация, где были сосредоточены крупные предприятия тяжелой промышленности. Особое внимание британцев привлекал Эссен, где находились основные заводы концерна «Крупп». Именно этот город стал следующей целью для «потока самолетов» Бомбардировочного командования. Налет строился по опробованной при налете на Билланкур схеме: самолеты первой волны, выйдя на цель по данным системы «Джи», должны были сбросить осветительные, а затем зажигательные бомбы. Пожары, вызванные последними, становились ориентирами для бомбардировщиков второй волны. В ночь на 9 марта 1942 г. на Эссен отправились 211 самолетов. Поначалу все шло по плану – машины первой волны вышли на цель точно в назначенное время и «поставили свечки». Но из-за некоторой заминки большинство зажигательных бомб было сброшено уже после того, как догорели осветительные. В результате удары второй волны оказались неприцельными – помимо Эссена, под удар попали расположенные вблизи Гамборн, Дуйсбург и Оберхаузен. Заводам Круппа причинить значительный ущерб не удалось. Маршал Гаррис решил повторить налет на следующую ночь, но и на этот раз результат оказался далеким от ожидаемого. Экипаж одного из «Стирлингов», подбитого зенитным огнем, поспешил освободиться от груза «свечек» и «зажигалок» над Гамборном. Его примеру последовали и остальные машины. В общем, вместо заводов Круппа пострадали (хотя и в незначительной мере) сталелитейные предприятия Тиссена. Этот рейд интересен тем, что в нем дебютировали самолеты «Ланкастер» – пара машин из 44-й эскадрильи. Собственно, первый боевой вылет «Ланкастеров» состоялся неделей ранее – 3 марта четыре самолета ставили мины у о. Гельголанд. А в рейде на Эссен «Ланкастеры» впервые нанесли удар по цели на суше.

В марте 1942 г. Бомбардировочное командование провело ещё два налета на Эссен, оказавшиеся лишь немногим успешнее предыдущих. Кроме того, в ночь на 29 марта «бомберы» отработали по важному балтийскому порту Любек. Этот налет, «первую скрипку» котором играли эскадрильи «Галифаксов», оказался особенно успешным: во-первых, в городе преобладала деревянная застройка, а во-вторых, ПВО Любека была относительно слабой, поскольку город ещё не


Результаты налета на Кёльн, 1942 г.



Разбор руин после налета. Гамбург

подвергался налетам. В операции приняли участие 234 самолета, из них 191 сбросил бомбы на главную цель. На Любек обрушилось 300 тонн бомб (в т.ч. 144 тонны зажигательных). В итоге было уничтожено около 2 тысяч и повреждено около 6 тысяч зданий, на три недели прекратилась перевозка грузов через порт и железнодорожную станцию Любека.

В течение первых трех недель апреля 1942 г. Бомбардировочное командование совершило массированные ночные налеты на Дортмунд, Эссен, Кёльн и Гамбург. Однако их результаты оказались намного скромнее, чем рейда на Любек. Объяснялось это прежде всего плохой погодой в районе целей, а при налетах на Дортмунд и Эссен – ещё и заводским дымом, дополнительно ухудшавшим и без того отвратительную видимость. Особо провальным оказался налет на Гамбург в ночь на 9 апреля – из 272 самолетов по цели смогло отбомбиться лишь около дюжины! В этих налетах участвовали в основном «ветераны» – «Стирлинги», «Галифаксы», а также двухмоторные машины. Для «Ланкастеров» же постарались подготовить особое задание, успешное выполнение которого могло принести значительный пропагандистский эффект и «явить публике» новое оружие во всей красе. 14 апреля по шесть «Ланкастеров» от 44-й и 97-й эскадрилей участвовало в первом дневном рейде, целью которого стал завод концерна MAN в Аугсбурге, строивший дизеля для субмарин. Для отвлечения внимания немецкой ПВО одновременно организовали демонстративные налеты на объекты в Руане, Шербуре и на побережье Па-де-Кале. «Ланкастеры» шли на цель на высоте всего 150 м, однако были перехвачены «мессершмиттами» Bf 109 из эскадры JG 2. В итоге, из дюжины самолетов лишь два смогли сбросить бомбы на цель, а назад вернулись только пять «Ланкастеров»: 4 из 97-й АЭ и один из 44-й. Тем не менее, по данным фоторазведки, цель удалось поразить. Руководивший налетом скуадрон-лидер Джон Неттлетон (John Nettleton) – он находился в единственном уцелевшем самолете 44-й эскадрильи – был удостоен Креста Виктории. Таким образом, Неттлетон стал первым летчиком, удостоенным высшей британской награды за боевые действия на «Ланкастере». Увы, храбрый пилот погиб в ночь на 13 июня 1943 г., когда при возвращении из рейда на Турин его «Ланкастер» был сбит немецким ночным истребителем.

Более успешными были налеты, предпринятые Бомбардировочным командованием в последнюю неделю апреля 1942 г., когда стояли лунные ночи с хорошей видимостью. В ночь на 24 апреля удару подвергся Росток, где основными объектами бомбардировки были порт, судостроительная верфь и авиазавод «Хейнкель». Налет спланировали как комбинированный: лучшие экипажи 5-й группы прицельно бомбили авиазавод, а остальные 160 самолетов осуществляли бомбометание по площадям. Результат был признан весьма успешным, и британские «бомберы» «навещали» этот город в течение трех последующих ночей. В общей сложности на Росток был отправлен 521 самолет, из них по городу отбомбилось 468 машин, сбросивших 305 тонн зажигательных и 442 тонны фугасных бомб. Потери за все четыре налета составили 12 бомбардировщиков. А в ночь на 28 апреля «Стирлинги» и «Галифаксы» появились над Кёльном. В результате были разрушены административные и жилые здания, пострадали моторостроительные заводы и объекты железнодорожной инфраструктуры. В следующую ночь налету подвергся Киль. В первой половине мая Бомбардировочное командование наносило удары по авиационным заводам в Штутгарте и Варнемюнде.

Несмотря на целую серию массированных налетов на города Германии, весной 1942 г. у Бомбардировочного командования уже хватало сил и для некоторых второстепенных задач. В первую очередь это касалось морских минных постановок. Выше уже упоми-

налось об участии в таких постановках «Ланкастеров», но это стало лишь эпизодом – главным типом «минного заградителя» Бомбардировочного командования стал «Стирлинг». Первыми для такой цели переоборудовали самолеты 149-й эскадрильи, получившие доработанные створки бомбоотсеков – теперь каждый «Стирлинг» мог нести шесть 680-кг морских мин Mk.VA. 24 марта самолеты этой эскадрильи впервые ставили мины у побережья Франции, а впоследствии такие вылеты стали систематическими.

Предпринимались и попытки применять тяжелые бомбардировщики для ударов по кораблям. 27 апреля 1942 г. 12 «Ланкастеров» (по шесть из 44-й и 97-й эскадрилий), а также 31 «Галифакс», стартовав с авиабазы Лоссимут, в очередной раз попытались атаковать линкор «Тирпиц», находившийся у Тронхейма. Из-за облачности только несколько машин смогли обнаружить цель, но сброшенные ими бомбы легли мимо. Этот налет стоил Бомбардировочному командованию пяти самолетов – «Ланкастера» и четырех «Галифаксов». Вторая попытка, предпринятая следующей ночью, также была безуспешной.

Первый «Миллениум». И последующие…

Весной 1942 г. численность четырехмоторных машин в Бомбардировочном командовании продолжала увеличиваться. В апреле на «Стирлинги» с «Веллингтонов» пересела 214-я эскадрилья. Все части со «Стирлингами» свели в 3-ю группу (большинство её эскадрилий все ещё эксплуатировало «Веллингтоны»). 78, 158 и 405-я эскадрильи примерно в то же время получила «Галифаксы» (4-я группа Бомбардировочного командования теперь была полностью укомплектована такими самолетами), а 83-я и 106-я – «Ланкастеры». Последние совместно с «Манчестерами» и немногочисленными «Хэмпденами» составляли 5-ю группу. В марте 1942 г. начала получать «Ланкастеры» 207-я эскадрилья, а в апреле – 61-я.

К началу мая 1942 г. Бомбардировочное командование располагало в строевых частях примерно 350 боеготовыми бомбардировщиками. Эффективность их использования группами в несколько десятков и даже в сотню-другую машин оставляла желать много лучшего. По мнению У. Черчилля и руководства Бомбардировочного командования, на серьезный



Разбор руин после налета. Гамбург



Разрушенный собор в Любеке, 1942

урон противнику можно было рассчитывать, лишь пустив на одну цель в несколько раз больше самолетов. Возможно, «магией чисел» можно объяснить то, что для массированных налетов определили количество в 1000 машин. Впоследствии такие рейды получили название «налетов тысячи бомбардировщиков». Но отнюдь не магия, а лишь самоотверженная работа промышленности и военных сделала возможным осуществить первый такой налет уже 30 мая 1942 г. В рейде на Кёльн, получившем название «Миллениум», участвовали 1046 бомбардировщиков. Для того чтобы собрать такую армаду, Королевским ВВС понадобилось напрячь все силы. Более трети машин, участвовавших в «Миллениуме», взяли из учебных частей, привлекли и часть машин Берегового командования. В одном «потоке самолетов» шли как устаревшие машины («Уитли» Mk.V, «Веллингтоны» ранних выпусков, «Хэмпдены»), так и новые четырехмоторные бомбардировщики. В частности, к «Миллениуму» привлекли 88 «Стирлингов» (18 из 7-й эскадрильи, 12 из 15-й, 17 из 149-й, 13 из 214-й, 19 из 218-й и 9 из учебных частей), 73 «Ланкастера» (из 44, 97, 83, 106, а также 50-й и 61-й эскадрилий – последние, хотя и находились еще в стадии перевооружения, но отправили в налет свои боеготовые экипажи). Больше всего из четырехмоторных машин участвовало в налете «Галифаксов» – 131 единица. Оборудованные аппаратурой системы «Джи» «Стирлинги» вместе с частью «Веллингтонов» составляли первую ударную волну, во второй шли двухмоторные машины, а в третьей – «Галифаксы» с «Ланкастерами». О слаженности работы бомбардировщиков и мастерстве их экипажей свидетельствует такой факт: по основной цели отработали 898 машин, сбросивших 1455 тонн бомб в течение 90 минут (напомним, что двумя месяцами ранее, при налете на Любек, 223 бомбардировщикам понадобилось два часа, чтобы отработать по цели). Такая высокая концентрация самолетов над целью позволила минимизировать потери, составившие 41 самолет, из них лишь шесть четырехмоторных бомбардировщиков: три «Галифакса», два «Стирлинга» и один «Ланкастер» (из 61-й эскадрильи). Кёльну были причинены огромные разрушения: полностью уничтожено 3330 зданий, более 2 тысяч получили серьезные и около 7,5 тысяч – менее значительные повреждения. 36 крупных предприятий были полностью выведены из строя, 70 снизили выпуск продукции на 50–80 % и 222 – на менее чем 50 %. А вот количество человеческих жертв было относительно небольшим – по разным данным, от 469 до 486 чел. (из них около 60 военных, главным образом из зенитных частей, остальные – гражданские). Но 45 000 человек (из всего населения города, составлявшего 700 000 чел.) потеряли кров над головой.

Окрыленный успехом, «Бомбер» Гаррис немедля организовал второй «рейд тысячи бомбардировщиков» – в ночь на 3 июня. На этот раз целью стал Эссен, а в налет отправились 956 самолетов (в т.ч. 78 «Стирлингов», 127 «Галифаксов» и 74 «Ланкастера»). На этот раз результат оказался разочаровывающим – безлунная ночь и низкая облачность над целью отнюдь не способствовали точности бомбометания, и большинство бомб упало не на Эссен, а на Мюльхейм, Оберхаузен, Дуйсбург и ещё восемь городов Рурской агломерации. Собственные потери составили 31 машину (в т.ч. четыре «Ланкастера»).

После рейда на Эссен огромное соединение, собранное под контролем Бомбардировочного командования, было распущено – учебные и морские патрульные самолеты вернулись к выполнению своих основных задач. Но главные цели британских «бомберов» не оставались без внимания. Уже в ночь на 3 июня Эссен вновь подвергся налету 195 самолетов (из них 27 «Ланкастеров»). Заметных результатов снова добиться не удалось, а собственные потери были весьма значительны – 14 самолетов (в т.ч. два «Ланкастера»). На следующую ночь «орлы Гарриса» отправились на Бремен. До конца июня ещё трижды подвергался налетам Эссен и четырежды – Эмден.

Третий «рейд тысячи бомбардировщиков» состоялся в ночь на 26 июня 1942 г. Его целью был крупный порт и промышленный центр Бремен. В рейде участвовало 1067 бомбардировщиков, из них 72 «Стирлинга», 124 «Галифакса» и 96 «Ланкастеров». Экипажи «Стирлин-



«Бомберы» на пути к цели

гов», выполнявшие, как и в прежних рейдах, функции целеуказателей, несмотря на облачность, отработали на «отлично», точно сбросив зажигательные бомбы по сигналам системы «Джи». Зарево пожара в городе было заметно самолетами ударных волн за 100 миль (160 км). Организация налета была предельно четкой – все самолеты сбросили бомбы в течение всего лишь 65 минут. В результате городу были причинены значительные разрушения (уничтожено 572 здания, более 6100 повреждено), серьезно пострадали промышленные предприятия, в том числе авиазавод «Фокке-Вульф», для удара по которому были выделены эскадрильи 5-й группы, летавшие на «Ланкастерах». Однако и собственные потери были весьма ощутимыми – 49 машин, или около 5 % от участвовавших в налете.

Налет на Бремен стал последним «рейдом тысячи бомбардировщиков». Организация таких налетов требовала сосредоточения всех сил Бомбардировочного командования, привлечения частей Берегового командования и учебных. Это отвлекало авиацию от решения других, не менее важных задач. Неприемлемым признали и привлечение для боевых вылетов тех экипажей, которые ещё не завершили курс подготовки: в последнем «рейде тысячи бомбардировщиков» из 49 потерянных машин – 22 принадлежало 91-й учебно-тренировочной группе. В конечном итоге от столь масштабных операций пришлось отказаться в пользу налетов, проводимых меньшими силами.

---

*Дата 17 августа 1942 г. знаменательна и ещё в одном отношении: в этот день приступили к боевой работе «Летающие крепости» американской 8-й воздушной армии, дислоцировавшейся в Великобритании. С того момента объекты на территории Германии и оккупированных стран находились под круглосуточным воздействием: ночью по ним работали британцы, а днем – американцы.


Подвеска боевого груза на «Ланкастер»

Расширяя фронт действий

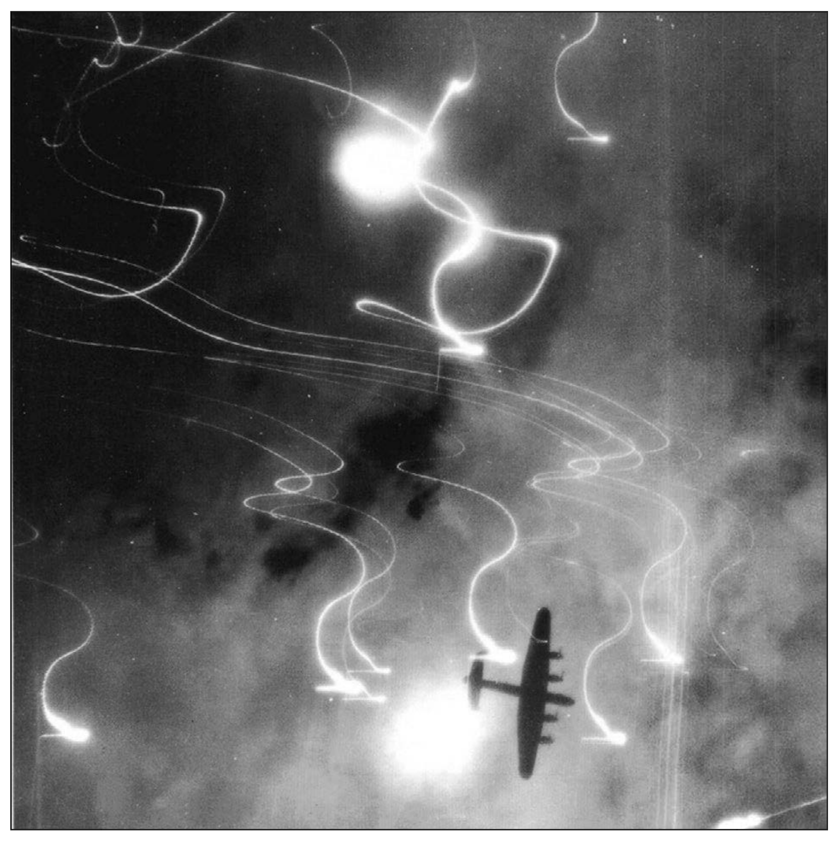
Летом и осенью 1942 г. активность Бомбардировочного командования продолжала оставаться высокой, хотя теперь она не концентрировалась в массированных налетах, а проявлялась в целом ряде менее масштабных операций. В среднем в месяц Бомбардировочное командование выполняло десять налетов на немецкие города силами в 200–300 самолетов. Так, сразу же после последнего «рейда тысячи бомбардировщиков», в ночь на 28 июня, Бремен вновь подвергся налету 144 самолетов. В ночь на 30 июня над городом вновь появились британские бомбардировщики – 253 машины. Этот налет на Бремен особенно примечателен, поскольку впервые в столь массовой операции большинство составляли четырехмоторные бомбардировщики (145 единиц против 108 двухмоторных). Перевести дух бременцам не удалось – в ночь на 3 июля город вновь подвергся налету 325 бомбардировщиков. В итоге, завод «Фокке-Вульфа» и верфь «Дешимаг» получили серьезные повреждения, существенно сказавшиеся на темпе выпуска продукции. Потери Бомбардировочного командования во всех трех налетах составили в сумме 33 машины. Новые «Ланкастеры» показали отличную живучесть: из 141 самолета этого типа, участвовавшего в налетах на Бремен, немцам удалось сбить только две машины.

После нескольких дней передышки боевая работа Бомбардировочного командования возобновилась: в ночь на 9 июля целью для 285 самолетов стал Вильгельмсхафен. В результате налета были разрушены и повреждены некоторые портовые сооружения. А 11 июля 1942 г. 44 «Ланкастера» отправились в рейд на Данциг (Гданьск). Этот налет имел несколько особенностей: во-первых, он осуществлялся днем, а во-вторых, – так далеко самолеты Королевских ВВС ещё не забирались. Бомбардировщики прошли над Северным морем в сомкнутом строю на малой высоте, после чего разделились и отправились к цели каждый по своему маршруту. Над Данией и Балтикой стояла облачность, с одной стороны, скрывшая «бомберов» от вражеских истребителей, но с другой – усложнившая поиск цели. В итоге на Данциг вышли лишь 26 самолетов. Два из них были сбиты зенитками, остальные сбросили бомбы по цели – верфи, где строились подводные лодки. Домой возвращались «Ланкастеры» уже в темноте. В дальнейшем бомбардировщики вновь вернулись к привычной работе по ночам. В ночь на 14 июля 194 самолета без особого успеха отработали по Дуйсбургу. А в ночь на 20 июля 99 четырехмоторных машин (31 «Стирлинг», 40 «Галифаксов» и 28 «Ланкастеров») совершили налет на Вегезак. Целью была верфь «Вулкан». Из-за плотной облачности бомбометание осуществлялось без визуальной видимости цели, с применением системы «Джи». Как результат – ни одна бомба на территорию верфи не упала! Правда, налет даром не прошел – были уничтожены два склада, а также военный городок, деревянные казармы которого вспыхнули как спички, когда их накрыл град «зажигалок». Потери британцев в том налете составили три «Галифакса». В третьей декаде июля Бомбардировочное командование осуществило шесть ночных налетов, в каждом из которых участвовало от 200 до 400 самолетов. Трижды объектами ударов становился Дуйсбург, дважды Гамбург, а в последнюю июльскую ночь «бомберы» отработали по Саарбрюккену, причинив городу значительные разрушения. Подобным же образом и с близкой интенсивностью бомбардировщики работали и в августе, совершая налеты на Дюссельдорф, Дуйсбург, Оснабрюк, Майнц.

Наряду с массированными налетами решались и некоторые другие задачи с привлечением меньшего наряда сил. В частности, в ночь на 27 июля тройка «Ланкастеров» из 106-й эскадрильи отправилась в Готенхафен (Гдыню) для нанесения «хирургического» удара по находившемуся там недостроенному авианосцу «Граф Цеппелин». Самолеты несли 5600-фунтовые (2540-кг) противокорабельные бомбы CSB (Capital Ship Bomb). Над целью, видимость которой была сильно ограничена из-за тумана, «Ланкастеры» провели около часа, выполнив, невзирая на зенитный огонь, с дюжину пробных заходов. Однако, когда бомбы все же были сброшены, они легли мимо цели. Налет на Гдыню стал единственной операцией, в которой применялись бомбы CSB.

«Стирлинги» систематически привлекались к налетам на базу подводных лодок в Бресте, а также верфи в Гамбурге и Ростоке. Германское командование прекрасно осознавало стратегическое значение этих объектов, прикрыв их сильными зенитными батареями. Как следствие, бомбардировщики несли значительные потери: например, в ночь на 29 июля из 71 «Стирлинга», наносившего удар по Гамбургу, было сбито девять машин. То есть потери составили 16 %, в то время как приемлемым считался показатель не более 4 %! Большими потерями сопровождались и другие характерные для «Стирлингов» операции – минные постановки. Осуществлялись они в непосредственной близости от побережья Германии и оккупированных стран, то есть в зоне действия истребителей Люфтваффе. В итоге лишь в августе-сентябре 1942 г. в ходе вылетов на минные постановки было потеряно 45 «Стирлингов». Промышленность смогла компенсировать эти потери, но подготовка новых экипажей требовала времени...

Развитие и совершенствование тактики Бомбардировочного командования привело к созданию специализированных авиачастей. Прежде всего, это «следопыты» – эскадрильи, чья задача состояла в целеуказании для других бомбардировщиков. Части «следопытов» комплектовались самолетами с более развитым, чем на линейных машинах, радионавигационным оборудованием, а также наиболее опытными экипажами. Засечка целей производилась путем сброса осветительных и зажигательных бомб («рождественских елок»). Вызванные последними пожары служили ориентирами для основной массы бомбардировщиков, участвовавших в рейде. В качестве «следопытов» применялись как двухмоторные скоростные бомбардировщики «Москито», так и четырехмоторные машины. Успешный опыт применения «следопытов» весной и летом 1942 г. привел к их организационному оформлению – 17 августа 1942 г. в составе Бомбардировочного командования были созданы Силы «следопытов» (PFF – Pathfinder Force), в январе 1943 г. реорганизованные в 8-ю группу*. В их состав, в частности, вошла одна эскадрилья «Стирлингов» (7-я), одна «Ланкастеров» (83-я) и две – «Галифаксов» (35-я и 405-я канадская, вошедшая в состав сил «следопытов» в апреле 1943 г.). Впервые «Ланкастеры» в качестве «следопытов» применили в ночь на 18 августа 1942 г. во время рейда на верфь во Фленсбурге. Первый блин, правда, вышел комом – немцы к тому времени научились подавлять сигналы системы «Джи», и налет не достиг ожидаемых результатов. Второй налет с применением «следопытов» (в ночь на 25 августа 1942 г. на Франкфурт) также оказался не особо успешным. Лишь третья операция PFF – налет на Кассель в ночь на 28 августа – в полной мере продемонстрировала возможности нового формирования: «следопыты» подсветили цель, а основные силы точно по ней отработали, причинив городу значительные разрушения. Правда, и потери Бомбардировочного



Подавляющее большинство боевых вылетов британские бомбардировщики осуществляли ночью

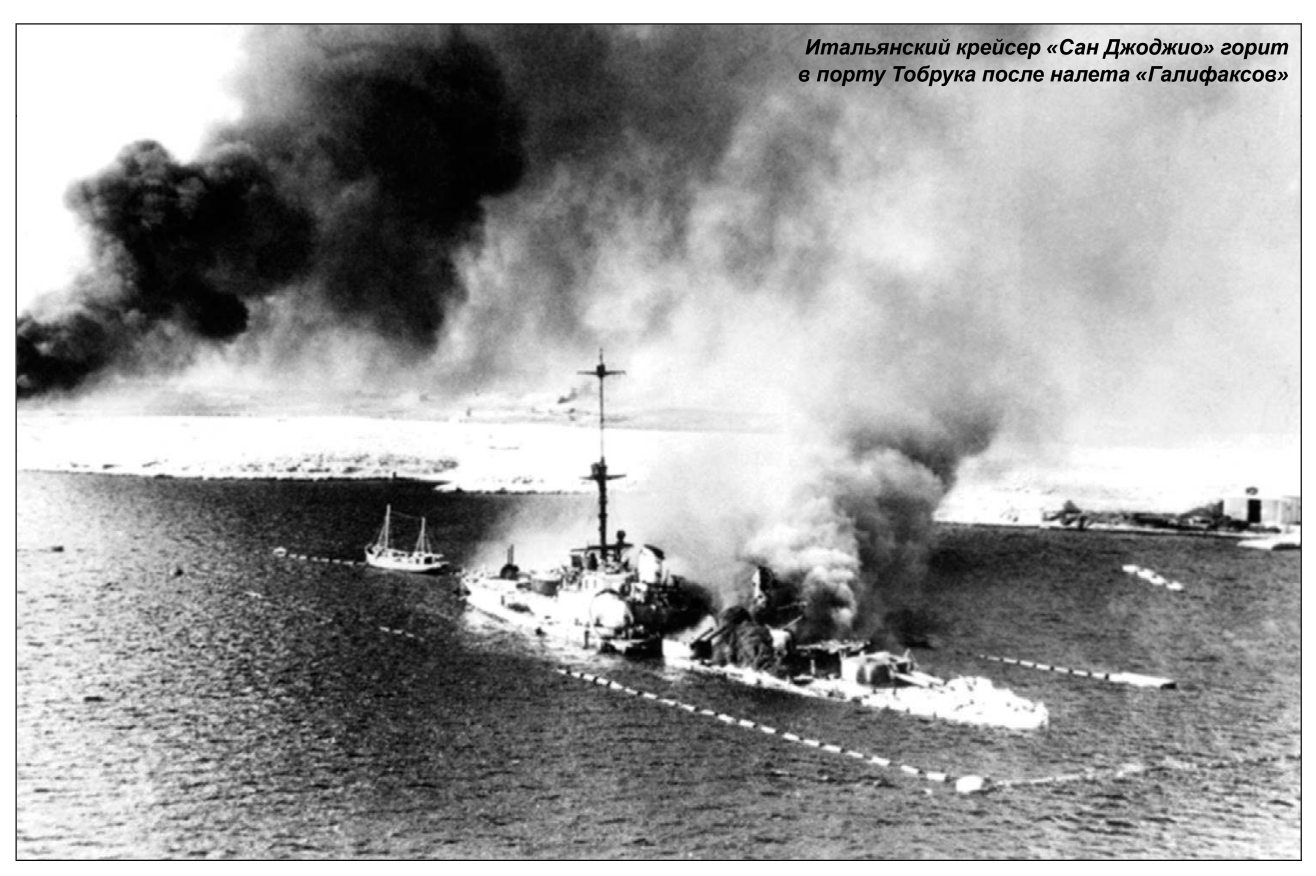
командования в том налете были очень существенны: из 306 самолетов был сбит 31.

Наряду с немногочисленными силами «следопытов» важную роль играли и ещё меньшие по составу части радиоэлектронной борьбы, предназначенные для постановки помех немецким радарам. В частности, несколько «Ланкастеров» получила 109-я эскадрилья специального назначения, выделенная для этих целей. А «Галифаксы» интенсивно использовались для отработки радаров H2S, позволяющих обнаруживать крупные радиоконтрастные наземные цели – те же города – в автономном режиме, что делало бомбардировщики менее зависимыми от наземных радионавигационных станций. В начале 1943 г. эскадрильи «следопытов» получили первые РЛС H2S (в частности, в середине января девять таких радаров установили на «Галифаксы» 35-й эскадрильи). Впервые в боевых условиях эти станции были применены 7-й и 35-й эскадрильями в ночь на 31 января в налете на Гамбург. Первые результаты были не особо успешными из-за недоведенности аппаратуры, и лишь после замены раннего варианта РЛС, работавшего в дециметровом диапазоне, новым, сантиметрового диапазона эффективность H2S значительно возросла.

С конца 1941 г. «Галифаксы» активно привлекались для обеспечения действий Управления специальных операций (SOE – Special Operations Executive), занимавшегося тайными операциями во вражеском тылу. В ноябре 1941 г. несколько «Галифаксов», приспособленных для высадки парашютистов и сброса грузовых контейнеров через люк в полу, получила 138-я эскадрилья. Эта часть, укомплектованная преимущественно польскими экипажами, занималась главным образом снабжением польских партизан – Армии Крайовой. Длина маршрутов достигала при этом 3200 км, а продолжительность полета – 14 часов. В октябре 1942 г. «Галифаксы» получила 161-я эскадрилья специального назначения, специализировавшаяся на выброске агентов и грузов на территории Франции. В том же месяцы такие самолеты начала применять 511-я эскадрилья, обеспечивавшая специальные операции на Средиземноморье. 148-я эскадрилья, действовавшая там же и летавшая на «Либерейторах», получила несколько «Галифаксов» в феврале 1943 г. Она занималась снабжением югославских партизан. Для сброса грузов партизанам во Франции привлекались также 149-я и 199-я эскадрильи, вооруженные «Стирлингами».

На Средиземноморском ТВД

До середины 1942 г. британские четырехмоторные бомбардировщики действовали только над Западной Европой. Но постепенное увеличение их парка позво-



Итальянский крейсер «Сан Джорджио» горит в порту Тобрука после налета «Галифаксов»

лило выделить небольшое количество таких машин для Средиземноморского театра военных действий. Дополнительным стимулом стал успех летнего наступления Эрвина Роммеля (Erwin Rommel), в ходе которого был захвачен Тобрук. Немецкие войска рвались к Александрии, и в такой ситуации британцам в Египте требовалось немедленное усиление. Уже 22 июня 1942 г., на следующий день после падения Тобрука, две эскадрильи «Галифаксов», 10-я и 76-я, получили приказ передислоцироваться в Палестину, на авиабазу Акир. Самолеты перегоняли с промежуточными посадками в Гибралтаре и Касфарите (в зоне Суэцкого канала). Перегонка заняла относительно много времени и стоила нескольких самолетов, потерянных во время длительных перелетов над морем. В ночь на 12 июля 1942 г. состоялся первый боевой вылет «Галифаксов» из Палестины. Его целью был Тобрук, оставшийся главным объектом «приложения усилий» «Галифаксов», сведенных в 249-е крыло, в течение следующих трех месяцев. Налеты на Тобрук стали рутиной для экипажей, прозвавших их «сбегать за молоком», однако они отнюдь не были легкими прогулками. Хотя в Северной Африке практически отсутствовали немецкие ночные истребители, но огонь зениток был точен и губителен. Серьезные проблемы возникали и с наземным обслуживанием. Скажем, когда «Галифаксы» действовали с египетских аэродромов подскока LG 40 и Шаллуфа, их обслуживал наземный персонал 227-й и 459-й эскадрилий – пока самолеты последних находились «в командировке» на Мальте.

5 сентября 1942 г. состоялся первый на Средиземноморском ТВД дневной налет с участием «Галифаксов». Целью являлся аэродром Гераклион на Крите, использовавшийся Люфтваффе в качестве перевалочной базы для снабжения немецких войск в Северной Африке. Для выполнения этой задачи было выделено 12 самолетов (по шесть от 10-й и 76-й эскадрилий), но из-за неисправностей двигателей и гидравлики четырем «Галифаксам» пришлось вернуться с полпути. Результат удара был неплохим – на земле удалось уничтожить несколько транспортных Ju 52/3m, а также причинить серьезные повреждения ВПП авиабазы. Однако за этот успех пришлось заплатить двумя сбитыми бомбардировщиками. Ещё одна машина, пилотируемая командиром 10-й эскадрильи Сеймур-Прайсом (Seymour-Price), получила тяжелые повреждения в бою с «Мессершмиттами», но летчик сумел довести израненный «Галифакс» до египетского аэродрома Файид.

На следующий день после рейда на Гераклион тяжелобомбардировочные части на Средиземноморском ТВД подверглись реорганизации: 10-ю и 76-ю эскадрильи объединили в новую, 462-ю (австралийскую), дислоцировавшуюся в Файиде. К тому времени на счету 249-го крыла было 154 боевых вылета – весьма высокий показатель, если учесть, что за все время пребывания в Палестине не было получено ни одного «Галифакса» для восполнения потерь, а срок командировки 10-й и 76-й эскадрилий первоначально планировался всего в 16 дней!

В сентябре–октябре 1942 г. 462-я эскадрилья продолжала налеты на Тобрук и линии снабжения войск Роммеля. 10 октября был выполнен ещё один рейд на Крит, в ходе которого зенитки тяжело повредили одного из «Галифаксов». Хотя машина и смогла дотянуть до Египта, после вынужденной посадки в пустыне её пришлось списать.

«Галифаксы» действовали на Средиземноморском ТВД вплоть до конца войны. 462-я эскадрилья, сменив по мере наступления британских войск несколько аэродромов, на более длительное время задержалась в Эль-Адеме. Её «Галифаксы» участвовали в боевых операциях в Северной Африке вплоть до капитуляции остатков немецко-итальянских войск в Тунисе в мае 1943 г. Помимо ночных налетов на порты и аэродромы, «Галифаксы» привлекались и для ударов по отступающим вражеским колоннам – в таких случаях бомбардировки осуществлялись с высоты, не превышавшей 400 м.

В начале января 1944 г. 462-ю эскадрилью передислоцировали в Италию и переименовали в 614-ю, лишив попутно статуса австралийской (хотя основу его персонала по-прежнему составляли выходцы с Зеленого континента). Из обычной бомбардировочной части она была переведена в разряд «следопытов», вооружив «Галифаксами» Mk.II, оборудованными радарами H2S. 614-я эскадрилья обеспечивала действия главным образом американских бомбардировщиков (других британских частей с четырехмоторными машинами на Средиземноморском ТВД не было). Первая операция в новом амплуа состоялась 10 апреля 1944 г., когда 614-я эскадрилья обеспечивала налет на железнодорожный узел Пловдива в Болгарии. Восемь «Галифаксов» успешно зажгли «рождественские елки» над целью, возвратившись на базу без потерь. Впоследствии 614-я эскадрилья принимала участие в налетах на цели на севере Италии, юге Франции, в Югославии, Румынии. Последний свой боевой вылет она совершила 3 мая 1945 г.

На главном направлении

Но вернемся из теплого Средиземноморья на Туманный Альбион – ведь именно здесь находилось подавляющее большинство британских четырехмоторных бомбардировщиков. Здесь велось планомерное развертывание новых частей, вооруженных четырехмоторными бомбардировщиками, а также перевооружение тех, что ранее летали на двухмоторных машинах. В частности, в ноябре 1942 г. «Стирлинги» получила 75-я (новозеландская) эскадрилья, а в декабре – 90-я. Осенью 1942 г. началось формирование в составе Бомбардировочного командования 6-й (канадской) группы, комплектовавшейся «Галифак-



Во второй половине войны Бомбардировочное командование могло послать в налет сотни тяжелых бомбардировщиков

сами». Первой канадской эскадрильей, получившей такие самолеты, стала уже упоминавшаяся 405-я, а в октябре 1942 г. их получила 408-я эскадрилья (первая часть, вооруженная «Галифаксами» Mk.V). Продолжались и поставки «Ланкастеров». В августе 1942 г. такие самолеты начала получать 9-я эскадрилья, ранее летавшая на «Веллингтонах», в следующем месяце – 57-я. В результате 5-я группа Бомбардировочного командования была полностью укомплектована «Ланкастерами», а в октябре 1942 г. такие самолеты начали получать 101, 103 и 460-я эскадрильи 1-й группы, до этого полностью вооруженной «Веллингтонами».

Сентябрь 1942 г. оказался для Бомбардировочного командования месяцем не особо удачным. Все началось с провального налета в ночь на 2 сентября, когда 231 самолет не смог найти цель – крупный промышленный центр Саарбрюккен, сбросив бомбы на городок Саарлуис, отдаленный почти на 25 км. В последующие недели были организованы два массированных налета на Бремен и один на Дюссельдорф, в ходе которых «бомберы» также не блистали точностью. Более успешным оказался налет 202 самолетов на Вильгельмсхафен в ночь на 17 сентября. В ночь на 24 сентября 83 «Ланкастера» совершили налет на Висмар, причинив существенные повреждения находящемуся там авиазаводу «Дорнье». В том налете было потеряно четыре самолета. А в более массовых операциях в сентябре доля потерь колебалась в пределах 7–10 %. В частности, только «Ланкастеров» в том месяце было потеряно 33 единицы – что равнозначно двум полным эскадрильям (в то время на «Ланкастерах» летало 10 эскадрилий). Такое положение вещей оценивалось как критическое, ведущее к полному уничтожению Бомбардировочного командования как боевой силы. В последующие месяцы потери «Ланкастеров» уменьшились, составив 18 самолетов в октябре и 16 в ноябре. Но причиной тому было, прежде всего, снижение активности Бомбардировочного командования, вызванное ухудшением погодных условий.

Эпизодически четырехмоторные бомбардировщики привлекались и к дневным налетам. Осенью 1942 г. была реализована лишь одна подобная операция – налет на оружейные заводы «Шнейдер» в Ле Крезо на территории Франции 17 октября 1942 г. Противодействие ПВО было минимальным, но отсутствие у экипажей опыта дневного бомбометания сыграло злую шутку – хоть и было сброшено более 100 т бомб, но стратегическому объекту не удалось причинить каких-либо существенных повреждений. Однако и собственные потери оказались невелики: из 94 участвовавших в налете «Ланкастеров» была сбита лишь одна машина. Еще один бомбардировщик вынужден был вернуться с полпути к цели из-за неисправности двигателя. Над морем его перехватили три немецких гидросамолета Ar 196. Экипаж «Ланкастера» вышел из переделки с честью – два из трех «Арадо» удалось сбить, а третий поспешил ретироваться.

Британское командование, невзирая на результат этого налета, очень высоко оценило действия экипажей бомбардировщиков. Так, в телеграмме 97-й эскадрилье сам «Бомбер Гаррис» писал: «Поздравляю всех причастных к вчерашнему блистательному успеху... Менее чем в пять минут, ценой потери всего одного самолета вы лишили противника одного из основных источников вооружений». Он также отметил высокий уровень штурманской подготовки, позволивший вывести соединение на цель с точностью по времени до одной минуты и по координатам до одной мили после полета по маршруту, протяженностью 2000 миль. Тем не менее впоследствии от дневных налетов отказались, и в течение 18 месяцев «Ланкастеры» летали на бомбардировки исключительно по ночам.

На рубеже 1942–1943 гг. Бомбардировочное командование систематически расширяло «фронт работ» в рамках т.н. стратегического бомбового наступления. Объединенный комитет начальников штабов поставил перед командованием такую задачу: «Первоочередной целью является уничтожение германской военной и промышленной систем, инфраструктуры и снижение морали населения Германии до такого уровня, когда его стремление к вооруженному сопротивлению будет окончательно подорвано». Доставалось и союзникам Третьего рейха. Так, в конце 1942 г. были совершены рейды на города Северной Италии Турин, Милан и Геную. В отличие от налетов на территорию Третьего рейха, эти операции выглядели легкой прогулкой – все три налета обошлись совершенно без потерь! Причиной тому было практически полное отсутствие у итальян-

цев ночных истребителей – числившиеся таковыми устаревшие одноместные бипланы «Фиат» CR.42CN не представляли никакой угрозы для британских тяжелых бомбардировщиков. Помимо обычных фугасных и зажигательных бомб, «Ланкастеры» 106-й эскадрильи в ночь на 29 ноября сбросили на Турин тяжелые 8000-фунтовые (3629-кг) бомбы. Впервые такие боеприпасы были применены несколькими месяцами ранее, в ночь на 11 апреля 1942 г., в ходе налета на Эссен с «Галифаксов» 76-й эскадрильи. А в ночь на 1 августа их впервые сбрасывали «Ланкастеры» – целью в тот раз был Дюссельдорф.

Но безусловным приоритетом пользовались цели на территории Германии. Правда, в ноябре 1942 г. удалось организовать только два таких налета, но в ноябре работа «бомберов» вновь активизировалась. Ударам подверглись Дуйсбург, Франкфурт, Мангейм и Мюнхен. Однако результативность этих налетов была достаточно низкой. Более чувствительный ущерб противнику был нанесен во время трех декабрьских рейдов на Турин. Активизация усилий Бомбардировочного командования сказалась на собственных потерях, значительно возросших в декабре, – одних только «Ланкастеров» в том месяце было сбито 26 штук.

Новогодняя ночь на 1 января 1943 г. была ознаменована важным событием – дебютом новой радионавигационной системы «Оубоу» в ходе налета на Дюссельдорф, осуществленного силами «следопытов» – «Ланкастеров» и «Москито». Система оказалась абсолютно защищенной от германских помех. В последующие недели отработка системы продолжилась в нескольких налетах на Эссен и Дуйсбург, в которых участвовали «следопыты» «Москито», а также «Ланкастеры» из линейных эскадрилий 5-й группы. Результаты испытаний признали вполне успешными – точность бомбометания по сигналам радионавигации существенно возросла.

В январе 1943 г. было организовано два крупных налета на Берлин. Первый из них, в ночь с 16 на 17 января, застал ПВО столицы рейха врасплох, и ей удалось сбить лишь один «Ланкастер» из 201 самолета (190 «Ланкастеров» и 11 «Галифаксов»), участвовавшего в операции. Одним из результатов рейда стало уничтожение грандиозного «Дойчландхалле» – самого крупного в Европе концертного зала, рассчитанного на 10 тысяч посетителей. А вот на следующую ночь «бомберам» повезло куда меньше: из 170 «Ланкастеров» и 17 «Галифаксов», отправившихся на Берлин, домой не вернулось 19 «Ланкастеров» и три



«Ланкастеры» над облаками

«Галифакса» – больше 11 %, при том, что приемлемыми считались 2–4 %. В дальнейшем британская авиация приступила к планомерному «стиранию с карты» основных промышленных центров Германии, а Берлин оставили на потом. Не оставались без внимания и оккупированные Третьим рейхом страны. 14 января специальная директива Военного кабинета предписала начать налеты на французские порты Лорьян, Сен-Назер, Брест и Ла-Паллис. В отличие от прежних рейдов на французские города, в этот раз целями должны были стать не только портовые объекты, но и вся городская инфраструктура – электростанции, объекты водоснабжения и пр. Подразумевалось, хотя и не говорилось об этом открыто, также причинение урона местной рабочей силе – попросту говоря, французам, работающим в портах и военно-морских базах. То есть впервые к городам оккупированной страны следовало применить такую же тактику уничтожения, как и к германским промышленным центрам. Уже в ночь на 15 января 122 самолета появились над Лорьяном. В течение месяца этот город подвергся восьми налетам. На него сбросили 4000 тонн бомб, но результаты, кроме жертв среди мирного населения, были мизерными. К тому времени на базе подводных лодок были возведены огромные железобетонные «пеналы» – укрытия для субмарин, чьи своды толщиной несколько метров выдерживали прямые попадания бомб. Объекты инфраструктуры, рассредоточенные на довольно большой территории, также пострадали мало. Бомбардировочное командование примерно с таким же эффектом отработало по Сен-Назеру, а налеты на Брест и Ла-Паллис



После налета тяжелых бомбардировщиков местность напоминала усеянный кратерами лунный пейзаж

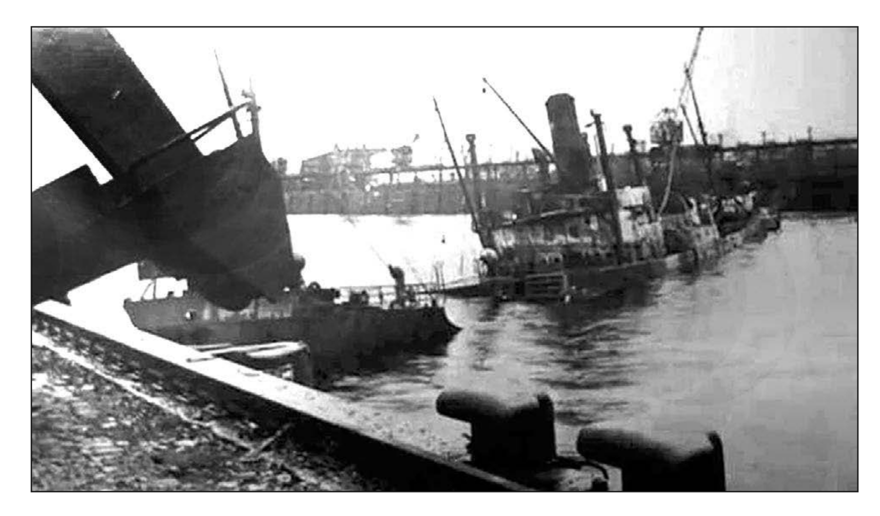
отменили, сочтя их неоправданной тратой сил. Помимо этого, в январе–феврале 1943 г. массовым налетам подвергались города Дюссельдорф, Гамбург, Кёльн, Вильгельмсхафен, Бремен, Нюрнберг, причем большинство из них неоднократно. Не забыта была и Италия – в ночь на 5 февраля 188 самолетов бомбили Турин, а четыре «Ланкастера» сбросили 1814-кг бомбы на Ла Специю. В последнем случае были применены дистанционные взрыватели, обеспечивавшие подрыв на высоте около 60 м над землей – в таких условиях разрушения, причиненные ударной волной, были максимальными. Десять дней, а точнее – ночей спустя 142 «Ланкастера» из 1, 5 и 8-й групп атаковали Милан. Потери в этом рейде были попросту мизерными по сравнению с налетами на Германию – всего две машины.

Одной из приоритетных целей оставался Эссен с его заводами Круппа. 5 марта 1943 г. этот город «посетили» 442 бомбардировщика (в т.ч. 157 «Ланкастеров») – началась крупномасштабная воздушная кампания, получившая впоследствии название «Битва за Рур». В последующие месяцы Эссен подвергался массированным налетам еще пять раз, причем 25 июля его бомбили 700 самолетов. В итоге город практически перестал существовать. Пять раз сотни британских бомбардировщиков появлялись над Дуйсбургом, сбросив на город 5000 т бомб. В апреле было организовало 13 массированных рейдов: на Дуйсбург (три налета), Эссен (два), Мангейм, Штутгарт, Франкфурт, Киль, Ла Специя (два налета), Пльзень, Штеттин. Бомбардировочное командование работало с максимальным напряжением сил, неся потери, которые ещё месяц назад казались немыслимыми, – только «Ланкастеров» в апреле было сбито 81! В ночь с 29 на 30 мая 1943 г. в налете на Вупперталь-Бармен участвовали 534 самолета. Домой не вернулись 33 бомбардировщика, большинство из которых сбили ночные истребители, наводимые по командам наземных РЛС. Ещё более массовым стал налет на Дюссельдорф в ночь на 12 июня 1943 г., в котором участвовало 783 самолета (в т.ч. 326 «Ланкастеров» и 202 «Галифакса»). В итоге погибло около 1300 чел., а порядка 140 тысяч лишились крова над головой. В ту же ночь 72 «следопыта» из состава 8-й группы (в т.ч. 29 «Ланкастеров») отбомбились по Мюнстеру. Эти два налета, предпринятых одновременно, стали крупнейшей операцией Бомбардировочного командования со времен «рейдов тысячи бомбардировщиков». Но если для тех рейдов приходилось привлекать эскадрильи Берегового командования и учебные части, то сейчас «подкачавшее мускулы» Бомбардировочное командование вполне справлялось собственными силами.

С начала 1943 г. «Ланкастер» постепенно завоевывал статус не только лучшей, но и наиболее массовой машины Бомбардировочного командования. «Галифакс» ещё как-то мог тягаться с ним, но значительное количество «Галифаксов» поступало в эскадрильи Берегового командования. А вот «Стирлинг» понемногу отступал на второй план. Не помогло даже начало боевой службы в апреле 1943 г. новой модификации этого бомбардировщика – Mk.III. Причинами являлись, с одной стороны, более высокий уровень потерь, а с другой – меньший темп выпуска «Стирлингов» по сравнению с «Ланкастерами», едва-едва позволяющий компенсировать потери. В апреле 1943 г. «Стирлинги» выполнили 669 боевых вылетов (549 на бомбардировку и 120 – на постановку мин), а потери составили 43 самолета. 23 мая впервые в одном налете участвовало одновременно более сотни «Стирлингов» – это был рейд на Дортмунд, к которому привлекли 120 таких самолетов. Но и в мае потери были высокими – 43 «Стирлинга». Лишь одним самолетом меньше не вернулось на свои аэродромы в июне. И хотя в июне «Стирлингами» перевооружили 620-ю эскадрилью, а в июле – 196-ю и 199-ю, в том же месяце 7-я эскадрилья – первая, освоившая такие самолеты, – пересела на более совершенные «Ланкастеры».

В июне 1943 г. Бомбардировочное командование продолжало систематические налеты на немецкие города. Особенно досталось Кёльну – в ходе налета в ночь с 24 на 25 июня в городе погибло 4377 чел., было ранено ещё около 10 тысяч, а 230 тысяч остались без крова. Среди июньских операций британских бомбардировщиков следует выделить челночный рейд, совершенный в третьей декаде месяца. В ночь на 21 июня 60 «Ланкастеров» из 5-й группы отбомбились по бывшему предприятию Цеппелина во Фридрисхафене. Завод, выпускавший радиолокационные станции, был полностью уничтожен. Бомбардировщики же приземлились на аэродромах Северной Африки. В ночь на 24 июня в обратном рейсе они бомбили Ла Специю. Потери в июне были очень высокими – одних «Ланкастеров» не вернулось на базы 107 единиц. Не в последнюю очередь тому способствовала безоблачная погода, существенно облегчавшая действия ночных истребителей. А в ночь на 4 июля в ходе очередного налета на Кёльн британцам пришлось столкнуться с новым противником – одномоторными дневными истребителями. Не обладая радарами, они не могли перехватывать «бомберы» на подходе к цели, но активно действовали над самой целью, когда бомбардировщики были заметны в лучах прожекторов и зареве пожаров. Такая тактика получила название «Вильде Зау» (Wilde Sau) – «Дикий кабан».

Продолжая «Битву за Рур», Гаррис подыскивал для своих «бомберов» и новые цели. 25 июля 791 бомбардировщик (из них 347 «Ланкастеров», 246 «Галифаксов» и 125 «Стирлингов») атаковали Гамбург. Во время этого налета было опробовано на практике применение пассивные радиопомех «Виндоу». Они







Морские порты были среди приоритетных целей Бомбардировочного командования

представляли собой наклеенные на черную бумагу 30-см полоски фольги, что соответствовало длине волны германских радаров. Первоначально их выбрасывали вручную, но уже через неделю бомбардировщики получили коробы в носовой части по правому борту, из которых «Виндоу» высыпались по команде бомбардира либо второго пилота.

В дальнейшем на Гамбург осуществили еще три массированных налета (в ночь на 27 июля, на 30 июля и на 3 августа). В общей сложности английские бомбардировщики сбросили на этот город почти 9000 т бомб, в результате чего погибло около 50 тысяч человек, была разрушена половина зданий, а миллион жителей осталось без крова. При этом потери Бомбардировочного командования составили 87 самолетов – 2,8 %. В предыдущих налетах без применения «Виндоу» англичане теряли в среднем 6 % бомбардировщиков.

Массированным налетам подвергались также Бохум, Дортмунд, Дюссельдорф, Мюльхайм и другие индустриальные центры. Артур Гаррис получил возможность сказать: «Годы усилий, экспериментов и тренировок, наконец, дали нам оружие, способное разрушить сердце вражеской военной промышленности». Противник в полной мере почувствовал возросшую мощь Бомбардировочного командования. Генерал-инспектор Люфтваффе Эрхард Мильх (Erhard Milch) в конце августа 1943 г. отмечал: «Германия стала линией фронта, и массы истребителей следует выделить для защиты страны... Это единственный шанс противостоять дневным и ночным бомбардировкам». Некоторые германские военные продолжали бодриться – так, начальник штаба Люфтваффе генерал Ганс Йешоннек (Hans Jeschonnek) заявлял: «Каждый четырехмоторный бомбардировщик, построенный западными союзниками, делает меня счастливее, ведь чтобы сбить его, нам нужно затратить столько же усилий, как и для двухмоторного. Между тем такая машина поглощает гораздо больше ресур-


«Ланкастер» в боевом полете

сов противника». Но ресурсы Британской империи, поддержанной Соединенными Штатами, позволяли строить бомбардировщики значительно быстрее, чем Люфтваффе их сбивали.

Еще одной масштабной операцией Бомбардировочного командования, предпринятой летом 1943 г., стал налет на ракетный центр в Пенемюнде. Первые сведения о какой-то подозрительной активности в этом районе британское командование получило в апреле 1943 г. Авиаразведка засекла «торпедообразные объекты длиной примерно 40 футов». Имевшаяся информация о работах в области ракетного оружия позволила адекватно оценить потенциальную угрозу, и Бомбардировочное командование получило указание осуществить налет на Пенемюнде. Операция состоялась в ночь с 17 на 18 августа. При этом для отвлечения ночных истребителей восьмерка самолетов «Москито» совершила рейд на Берлин, сбросив полоски «Виндоу» для имитации массированного налета. Эта часть операции прошла вполне успешно. Всполошившиеся немцы стянули в небо над столицей около 200 ночных истребителей, многие из которых стали жертвами собственных зениток. В то же время 595 бомбардировщиков (из них 324 «Ланкастера» и 60 «Стирлингов»), ведомых известным асом Бомбардировочного командования групп-кэптеном Дж.Г. Сирби (J.H Searby), ударили по Пенемюнде. Самолеты сбросили около 2000 т бомб, но поскольку объекты комплекса были рассредоточены на довольно большой площади, повреждения оказались гораздо меньшими, чем можно было ожидать. Более того, жертвами налета стали несколько сот узников концлагеря, используемых немцами в качестве рабочей силы. Да и потери Бомбардировочного командования оказались значительными – домой не вернулись 40 самолетов, в т. ч. 23 «Ланкастера». Основные потери понесли на обратном пути эскадрильи последней волны, так как к тому времени противник успел перенацелить ночные истребители. Тем не менее британские аналитики посчитали, что благодаря налету программа создания баллистических ракет V-2 была задержана на три месяца.

Ещё одной необычной операцией, предпринятой в августе, стал дневной налет 216 «Галифаксов» 27 августа на Хомбург-Меербеек. Благодаря сильному истребительному эскорту в этот раз обошлось без потерь.

Теперь, когда немецким промышленным центрам удалось нанести значительный ущерб, а численность сил Бомбардировочного командования возросла, британцы решили вспомнить о Берлине. 23 и 31 августа 1943 г. были организованы два массированных налета на столицу нацистской Германии. Потери бомбардировщиков были очень высокими, особенно среди эскадрилий, вооруженных «Стирлингами» и «Галифаксами». В частности, в первом рейде из 121

«Стирлинга» не вернулось 16 машин, а во втором – 17 из 105. Поэтому в следующий рейд 3 сентября отправились лишь «Ланкастеры» – но и этот налет стоил 20 бомбардировщиков. Тем не менее маршал Артур Гаррис продолжал упорствовать. 3 ноября в докладной записке Черчиллю он отмечал: «Мы можем разрушить Берлин до основания, если американцы нам помогут. Это обойдется нам в 400–500 самолетов. Но Германии это будет стоить проигранной войны». Американское руководство не поддержало энтузиазма Гарриса, и Бомбардировочному командованию пришлось продолжить налеты на Берлин собственными силами. С октября 1943 г. по март 1944 г. было выполнено 16 таких налетов. Потери оказались такими, как и предсказывал Гаррис, – 492 бомбардировщика. А вот нанесенный ущерб оказался далеким от ожидаемого.

В рейдах на Берлин и другие объекты на территории Германии в конце 1943 г. – начале 1944 г. «Ланкастер» завоевал реноме лучшего британского бомбардировщика и начал постепенно вытеснять из авиачастей самолеты других типов. В частности, к концу 1943 г. 15, 214 и 620-я эскадрильи «Стирлингов» были перевооружены «Ланкастерами». 623-ю эскадрилью, также летавшую на «Стирлингах», в декабре 1943 г. из-за высоких потерь вообще расформировали (заметим, что она была сформирована только в августе 1943 г.).

Забегая вперед, отметим, что к апрелю 1945 г. «Ланкастерами» были вооружены 56 эскадрилий. На этот тип полностью перевооружили 1, 3 и 5-ю группы Бомбардировочного командования. 8-я группа «следопытов» наряду с «Ланкастерами» эксплуатировала легкие «Москито». Лишь 4-я группа летала на «Галифаксах», а 6-я (канадская) имела смешанный состав – 7 эскадрилий «Галифаксов» и 10 «Ланкастеров». Там наряду с самолетами британского производства служили и канадские «Ланкастеры» Mk.X. Первой строевой частью, получившей такие машины в апреле 1944 г., стала 419-я эскадрилья.

В составе Берегового командования

Четырехмоторные бомбардировщики британского производства изначально не предполагалось применять в состав Берегового командования – туда в первую очередь направлялись американские «Либерейторы». Но разворачивание Германией в 1942 г. широкомасштабной подводной войны вынудило командование Королевских ВВС предпринимать экстренные меры для усиления противолодочной авиации. Часть «Галифаксов» была выделена для переделки в патрульные. В качестве временной меры, пока не начнутся поставки доработанных машин, Береговому командованию передали 20 обычных бомбардировщиков Mk.II – пять из 158-й эскадрильи и 15 из 405-й (канадской). 24 октября 1942 г. они прибыли на авиабазу Болью в Гемпшире и три дня спустя приступили к патрульным полетам над Бискайским заливом, через который проходили маршруты субмарин, выходящих в океан и возвращающихся во французские порты. В ходе их «Галифаксы» несколько раз обнаруживали немецкие субмарины. Наибольшим их успехом стало повреждение 27 ноября 1942 г. экипажем флайт-лейтенанта Палмера (Palmer) из 405-й эскадрильи подлодки U263. Правда, это не помешало субмарине благополучно добраться до базы.

В начале 1943 г. «одолженные» у Бомбардировочного командования самолеты вернули обратно. К тому времени Береговое командование уже располагало двумя собственными эскадрильями «Галифаксов» GR Mk.II: 58-й, сформированной в Сент-Ивеле в декабре 1942 г., и 502-й, сформированной там же месяц спустя (обе эскадрильи вошли в состав 18-й группы). Эти самолеты по составу своего оборудования гораздо лучше подходили для противолодочных операций, чем «чистые» бомбардировщики. Машины модификации GR Mk.II оборудовались радарами ASV, а также приемниками HF/DF (прозванными «Хафф-Дафф»), способными пеленговать сигналы радиопередатчиков подлодок. Первоначальная модификация радара ASV Mk.I обладала рядом недостатков – в частности, дальность действия её не превышала 30–35 км. К тому же немцы быстро оборудовали субмарины обнаружительными приемниками «Метокс», сигнализировавшими об облучении лодки радаром этой модификации. Более совершенной оказалась станция ASV Mk.III, представлявшая собой вариант бомбардировочного радара H2S, адаптированный для обнаружения морских целей. Поскольку и радар, и «Хафф-Дафф» обеспечивали обнаружение субма-



«У-бот» под бомбами



Авиация была одним из главных врагов субмарин Дёница

рин только в надводном положении, а всплывали «У-боты» (для подзарядки аккумуляторов и проведения сеансов связи) преимущественно по ночам, то самолеты оборудовались ещё и мощными прожекторами Ли (Leigh).

Совершенствование бортового оборудования противолодочных самолетов не замедлило сказаться на их эффективности. В течение мая 1943 г. был потоплен 41 «У-бот». Восемь из них стали жертвами авиации в Бискайском заливе, в том числе четыре – «Галифаксов» (самостоятельно или во взаимодействии с самолетами других типов). В частности, 7 мая самолет 58-й эскадрильи отправил на дно U663. Четыре дня спустя в Восточной Атлантике другим самолетом той же эскадрильи была потоплена U528 – как раз в тот момент, когда она собиралась атаковать конвой. 15 мая жертвой командира 58-й эскадрильи уинг-коммандера У.И. Оултона (W.E. Oulton) стала «дойная корова» – субмарина-танкер U463, занимавшаяся дозаправкой в океане других подлодок. Наконец, 31 мая экипаж того же Оултона обнаружил и атаковал U563. Сбросив две серии глубинных бомб, бравый уинг-коммандер смог повредить «У-бота», впоследствии добитого другим «Галифаксом» и парой «Сандерлендов».

Реакцией на столь тяжелые потери стало изменение тактики немецких подводных лодок: теперь они стали пересекать Бискайский залив не поодиночке, а группами, рассчитывая на взаимное прикрытие зенитным огнем. В составе вооружения «У-ботов» появились счетверенные 20-мм автоматы, чей огонь был губителен для самолетов, атакующих с малых высот. В ответ Береговое командование стало отправлять самолеты на патрулирование также не поодиночке, а парами или тройками. Были предприняты усилия для улучшения взаимодействия самолетов с кораблями эскортных групп. Кроме того, в состав вооружения «Галифаксов» ввели новые 600-фунтовые (272-кг) противолодочные бомбы, которые можно было сбрасывать с большей высоты с применением обычных бомбовых прицелов. Вскоре представился случай проверить, чьи тактические нововведения – немецкие или британские – окажутся более эффективными. 30 июля 1943 г. «Либерейтор» из 53-й эскадрильи Берегового командования обнаружил три субмарины: U461, U462 (обе – «дойные коровы»), а также U504. К цели немедленно были стянуты все находившиеся поблизости самолеты: американский «Либерейтор», два «Галифакса» из 502-й эскадрильи, «Сандерленд» и «Каталина». Экипаж последней занялся наведением на субмарины спешащей на вызов эскортной группы, а остальные самолеты приступили к атакам, пытаясь прорваться сквозь плотный зенитный огонь. Один из «Галифаксов» сбросил свои бомбы с высоты около 500 м, но промахнулся и, получив повреждения от огня зениток, был вынужден выйти из боя. Американский «Либерейтор» и «Сандерленд» выполнили несколько заходов на U461, в конечном итоге потопленную летающей лодкой*. Другой «Галифакс» в первом заходе повредил, а во втором – добил U462. Наконец, подоспевшие надводные корабли артиллерийским огнем уничтожили U504.

Наряду с «Галифаксами» GR Mk.II, эскадрильи берегового командования эксплуатировали и GR Mk.V, а с февраля 1945 г. им на смену поступали «Галифаксы» GR Mk.III. Под конец войны самолетам 58-й и 502-й эскадрилий случалось действовать и по надводным целям. Последними их успехами стали потопленные 3 мая 1945 г. транспорт «Л.М. Русс» (1600 брт; 58-я эскадрилья) и тральщик M301 (502-я эскадрилья).

Помимо патрульных эскадрилий, специально оборудованные «Галифаксы» (в основном модификации Met Mk.V) входили в состав метеоразведывательных эскадрилий Берегового командования – 517-й, 518-й и базировавшейся в Гибралтаре 520-й.

Новые задачи

Весной 1944 г. взаимодействие Бомбардировочного командования и американской 8-й воздушной армии удалось-таки наладить. Плодом сотрудничества стала серия комбинированных налетов под названием «Биг Уикс». Так, в ночь с 22 на 23 марта 1944 г. британцы отправили 800 самолетов на Франкфурт. 31 марта 795 машин атаковали Нюрнберг. Но к тому времени германская ПВО достигла вершины своего могущества. Ночные истребители получили аппаратуру, засекав-

*Интересно, что отправивший U461 на дно «Сандерленд» принадлежал к 461-й (австралийской) эскадрилье и нес бортовой код «U»!

шую излучение радаров «Моника» и H2S, а в состав их вооружения вошли установки «Шраге Музик» – пушки, стрелявшие наклонно вверх. Это позволяло атаковать «Ланкастеры» со стороны незащищенного «брюха». Как следствие, над Нюрнбергом британцы понесли самые высокие потери за все ночные налеты времен войны – 95 бомбардировщиков, в т.ч. 64 «Ланкастера».

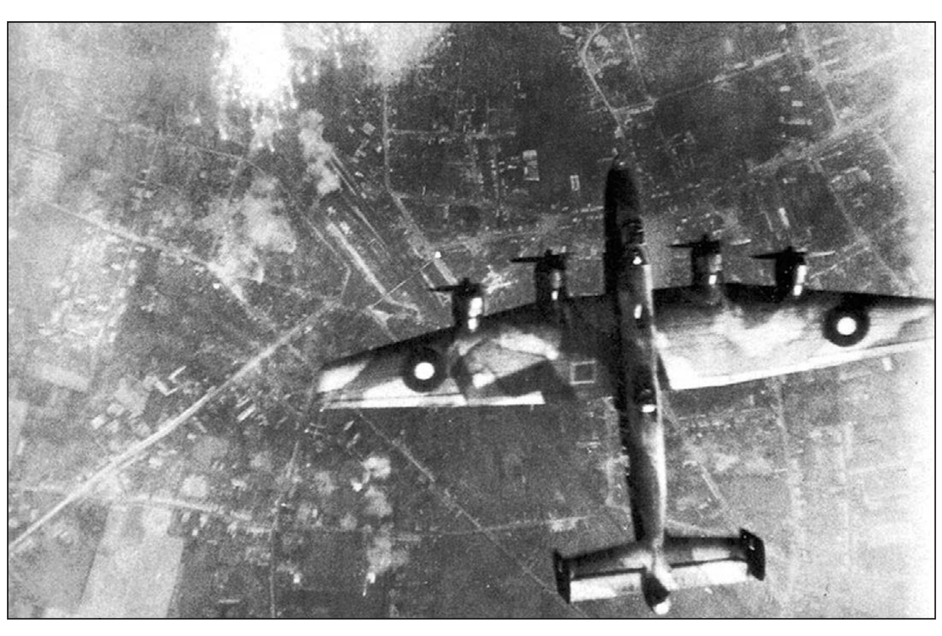
В налетах на Германию теперь принимали участие лишь «Ланкастеры» и в меньшей мере «Галифаксы». «Стирлинги» в первом квартале 1944 г. летали только на минные постановки и бомбежку пусковых установок ракет V-1 во Франции. После перевооружения в апреле 1944 г. на «Ланкастеры» 90-й эскадрильи в Бомбардировочном командовании остались только две части, летавшие на «Стирлингах», – 149-я и 218-я эскадрильи. Последние их боевые операции состоялись уже после высадки союзников в Нормандии: 28 июля «Стирлинги» ставили мины у Бреста, а 8 сентября 1944 г. – бомбили Гавр.

Налет на Мюнхен в ночь на 25 мая фактически стал последним массированным налетом на города в 1944 г. – союзники готовились к высадке в Нормандии, и перед Бомбардировочным командованием встали новые задачи. Главными целями для «бомберов» стали железные дороги, объекты береговой обороны, аэродромы и порты. 15 апреля 1944 г. был введен в действие т.н. «Транспортный план», предусматривавший нанесение сокрушительных ударов по объектам железнодорожной инфраструктуры. К 3 июня британские бомбардировщики выполнили в рамках этого плана 8800 вылетов, сбросив 42 000 т бомб. В итоге железнодорожная сеть северо-запада Франции была парализована, что существенно ограничило возможности германского командования по переброске подкреплений в Нормандию. Стратегические бомбардировщики наносили удары и по целям, типичным для фронтовой авиации. Так, 3 мая 346 самолетов бомбили месторасположение штаба 21-й танковой дивизии вермахта в Мейи ле Кам. Из-за проблем с радиосвязью налет оказался растянутым по времени, что дало ПВО возможность отреагировать надлежащим образом, и ночные истребители сбили 42 «Ланкастера». Непосредственно в «день Д», 6 июня 1944 г., «Ланкастеры» бомбили Канн. Кроме того, самолеты 617-й и 218-й эскадрилий прошли на малой высоте и сбросили полоски «Виндоу», имитируя корабельные соединения. Хитрость удалась – германская береговая артиллерия открыла огонь по пустому месту!

После высадки в Нормандии самолеты Бомбардировочного командования наносили удары по узлам сопротивления германских войск. Например, 30 июня 258 бомбардировщиков атаковали Виллер Бокаж, а в ночь с 7 на 8 июля массированному налету опять подвергся Канн. Затем бомбардировщики переключились на порты французского побережья Гавр, Булонь и Кале, где в окружении продолжали сражаться германские гарнизоны. В ночь с 17 на 18 августа «Ланкастеры» вновь появились над Германией – 461 самолет бомбил Штеттин (ныне Щецин, Польша). Городу были причинены значительные разрушения, а в порту потоплено 5 судов. ПВО сумела сбить лишь 5 бомбардировщиков. 18 декабря 236 «Ланкастеров» из состава 5-й группы атаковали Готенхафен (ныне Гдыня, Польша), сбросив 824 т бомб, в основном на объекты порта.

В последние месяцы войны целью Бомбардировочного командования стали главным образом те германские города, что попадали в советскую зону оккупации. Так случилось и с Дрезденом, который в феврале 1945 г. дважды подвергался массированным налетам. Город, где не было сколь-нибудь значительных стратегических объектов, но в который стекались десятки тысяч беженцев, был буквально стерт с лица земли. А британцы все списали на ошибочные данные разведки…

Хотя бы несколько слов заслуживают «Ланкастеры», состоявшие на вооружении 101-й эскадрильи специального назначения – первой в Королевских ВВС специализированной части РЭБ. Она предна-



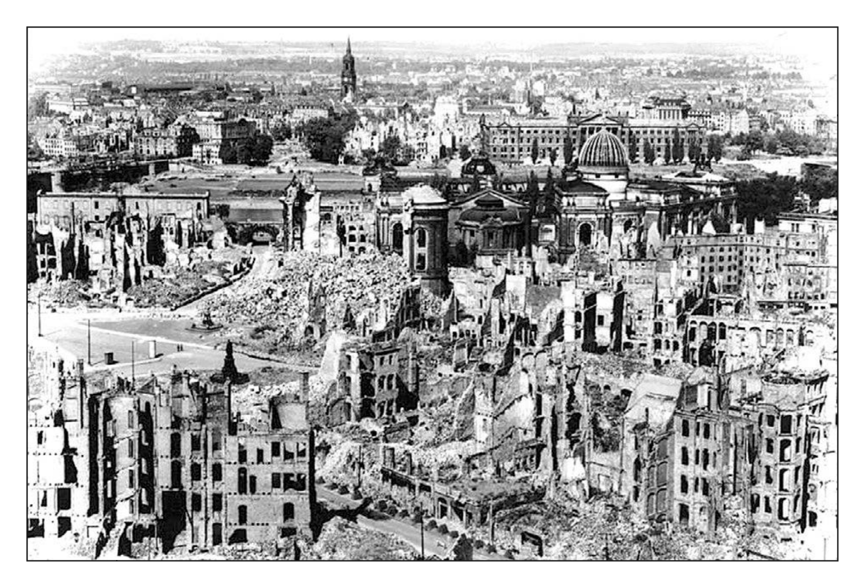
Где-то над оккупированной Европой…

значалась для создания помех системе наведения перехватчиков Люфтваффе. Аппаратура, установленная на самолетах этой эскадрильи, и применяемая тактика были весьма специфичными. Например, используя радиостанцию ABC, которая работала на волне станций наведения истребителей, находившиеся на борту «Ланкастера» специалисты выдавали немецким пилотам ложные команды. Гораздо проще в применении была станция «Мэндрил», примитивно глушившая радиообмен между станциями наведения и истребителями. При этом в эфир попросту транслировали шум одного из двигателей «Ланкастера», под капотом которого стоял микрофон! Помимо «Ланкастеров», в качестве самолетов РЭБ использовались и машины других типов, в частности 199-я эскадрилья «Стирлингов». В июле 1944 г. её перевооружили «Галифаксами», также оборудованными для постановки помех, но «Стирлинги» со спецаппаратурой передали вновь сформированной 177-й эскадрилье. Последнюю в феврале 1945 г. также перевооружили «Галифаксами». Все эскадрильи РЭБ входили в состав сформированной в январе 1944 г. 100-й группы. В этой группе имелись и другие части, вооруженные «Галифаксами»: 192-я эскадрилья, а также 1341-е (действовавшее в Индии) и 1473-е отдельные звенья. Их самолеты несли на борту аппаратуру радиоразведки, предназначенную для перехвата вражеских радиопереговоров, а также определения параметров излучения радаров.

«Апкип» и «Толлбой»

Одним из наиболее известных бомбардировочных рейдов времен Второй мировой войны в Европе стал налет «Ланкастеров» на дамбы в долине Рура. Эта операция, получившая кодовое название «Чэстис», стала одной из наиболее успешных по соотношению собственных потерь и причиненного ущерба.

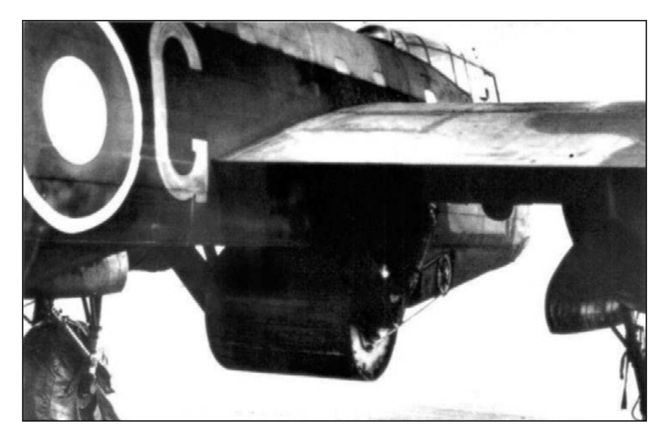
Для поражения дамб предназначалась специальная 4200-кг бомба-мина «Апкип», представлявшая собой



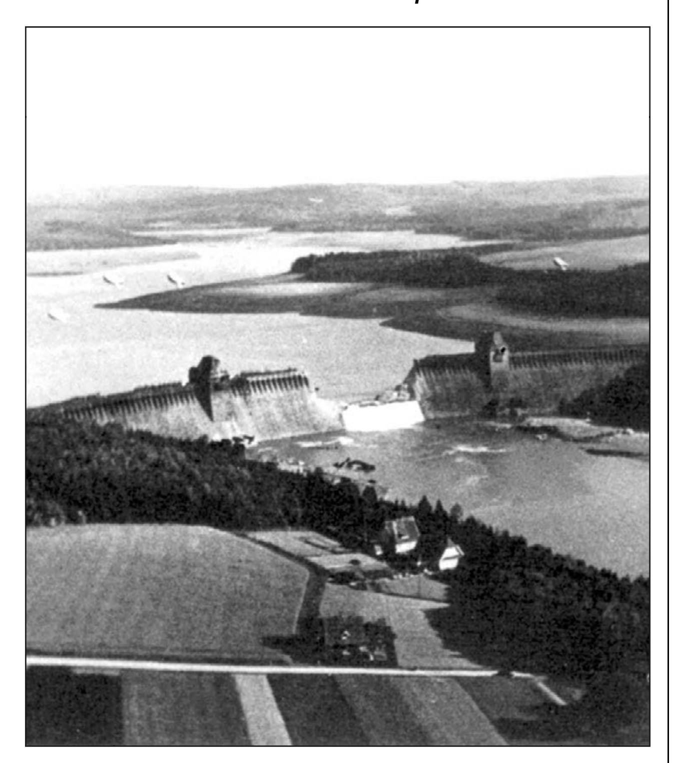


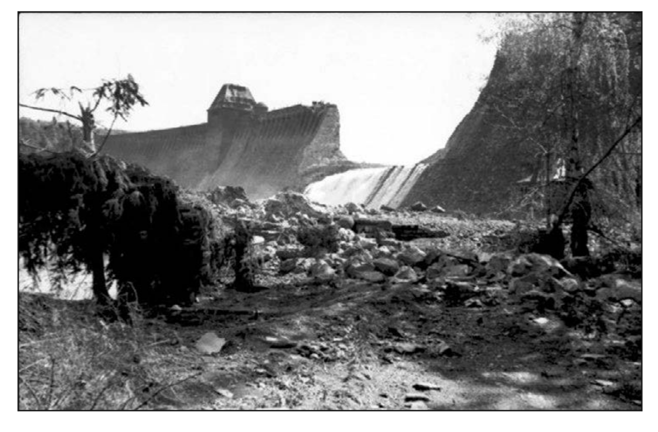


Результаты боевой работы Бомбардировочного командования



Бомба-мина «Апкип» под «Ланкастером»



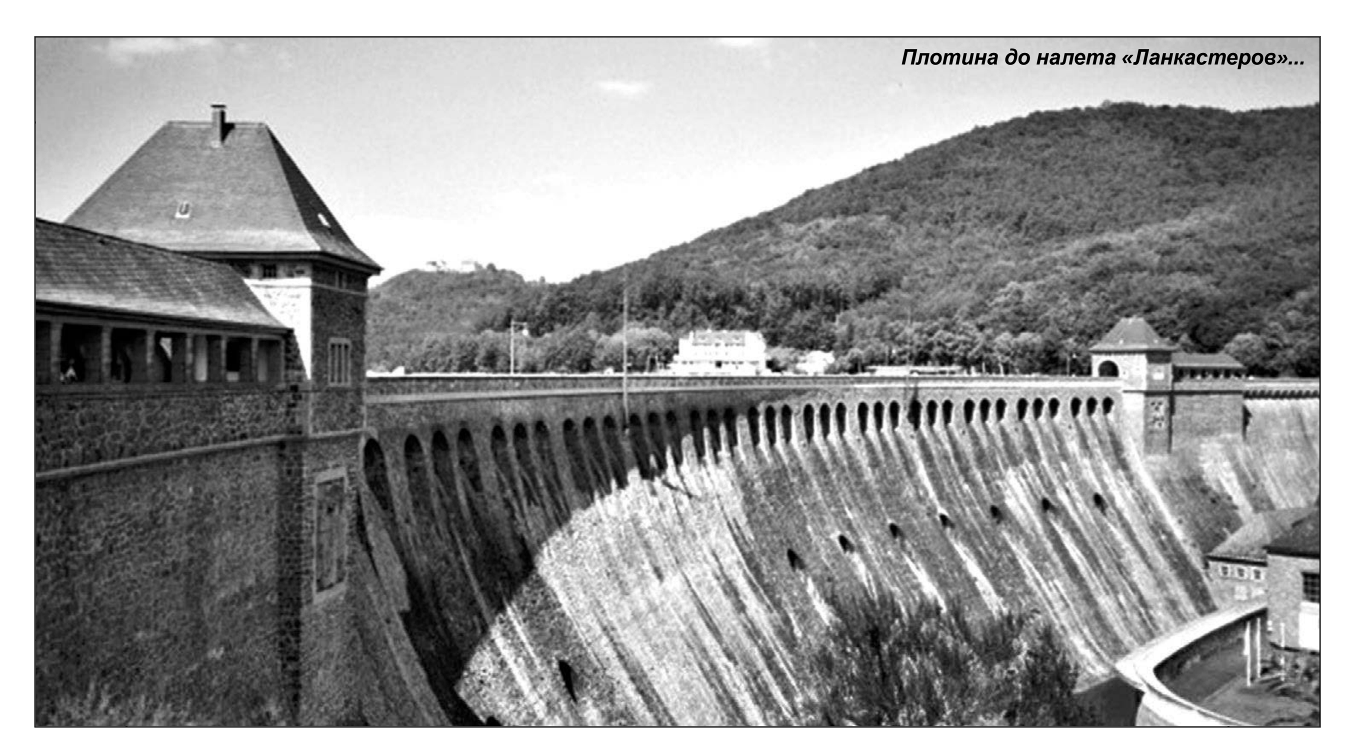


Плотины, разрушенные 617-й эскадрильей

цилиндр диаметром 1240 мм и длиной 1524 мм. Ее стальная оболочка весила 1203 кг, а внутри помещалось 2997 кг мощной взрывчатки RDX. Бомба комплектовалась двумя взрывателями: гидростатическим, рассчитанным на глубину 9 м, и ударным с замедлением в 1 мин для безопасности самого бомбардировщика. Идея заключалась в том, чтобы «Апкип», сброшенная на воду, рикошетила от ее поверхности подобно плоскому камешку, пущенному ловким мальчишкой с берега реки. Таким образом, вероятность поражения цели повышалась, поскольку по сравнению с обычными бомбами расширялась допустимая погрешность в определении момента сброса. К тому же, прыгая по поверхности, бомба миновала бы противоторпедные сети, защищавшие плотины. Предварительные расчеты показывали, что ее необходимо сбросить на скорости 345 км/ч с высоты 18,5 м, а расстояние до цели в этот момент должно составлять около 400 м. При соблюдении этих весьма жестких условий бомба должна была совершить несколько скачков по воде, на излете удариться в надводную часть дамбы, перепрыгнуть ее, скатиться на напорную сторону и там взорваться. Даже если она нанесет относительно небольшие повреждения плотине, напор воды довершит дело.

Для применения нового оружия сформировали 617-ю эскадрилью, которую возглавил опытнейший пилот уинг-коммандер Гай Гибсон (Guy Gibson), имевший на счету 157 боевых вылетов. Ее вооружили специальными «Ланкастерами» Mk.III тип 464, первый из которых был готов 8 апреля 1943 г. Экипажи приступили к очень интенсивным тренировкам, сначала днем, а затем ночью. Тут выяснилось, что строго выдержать высоту полета очень непросто, т.к. существовавшие высотомеры не позволяли это делать с необходимой точностью. Британская изобретательность подсказала чрезвычайно простой выход. В носу и хвосте самолета установили по прожектору, направленному вниз, с таким расчетом, чтобы их лучи пересекались на расстоянии 18,5 м от самолета. Таким образом, штурману требовалось следить, чтобы два пятна света на поверхности воды сливались в одно, и давать летчику соответствующие указания.

13 мая 1943 г. 617-я эскадрилья получила свой последний, 20-й, доработанный «Ланкастер». К тому времени экипажи налетали в тренировках около 2000 ч, осуществив 2500 (!) учебных сбросов «Апкипа». Эскадрилья была признана готовой к выполнению главного задания. Провести операцию решили в ночь с 16 на 17 мая. Дату выбрали с учетом того, что водохранилища были заполнены после весеннего таяния снегов, а ночью светила полная луна, облегчая работу экипажей. Они все еще продолжали тренировки, и буквально накануне «Ланкастер» скуадрон-лидера Модсли (Maudsley) получил повреждения: сброшенная со слишком малой высоты «Апкип» подняла фонтаны воды, которые буквально


Плотина до налета «Ланкастеров»...


... и после

ободрали полотняную обшивку элеронов. В результате к рейду оказались готовы 19 машин.

Эскадрилью разделили на три группы. В первую вошли 9 «Ланкастеров», для которых основной целью стала дамба Мен, а запасной – Эдер. Для второй группы из 5 самолетов такими целями были дамбы Зорпе и Энерпе соответственно. 5 машин третьей группы считалась резервными. Самолеты начали взлетать с авиабазы Скэмптон в 20.30. Первую группу возглавлял сам Гибсон. Маршрут следования к цели был проложен в обход позиций зенитной артиллерии, но без потерь не обошлось – на подлете один «Ланкастер», шедший на сверхмалой высоте, столкнулся с линией электропередачи. Летевшие в ночи самолеты растянулись, и бомбардировщикам, прибывшим в районе цели первыми, пришлось кружить над водохранилищем, чтобы подождать отставших. Первым в атаку на дамбу Мен пошел Гибсон. Бомба, сброшенная в 00 ч 30 мин 17 мая, попала удачно: она выскочила на вершину плотины, потом скатилась на напорную сторону и там взорвалась. Хотя цель прикрывали около 10 зениток, машина Гибсона осталась невредимой. А вот второй самолет на боевом курсе был подожжен зенитным огнем. Экипаж сбросил бомбу, она перескочила дамбу и угодила в электроподстанцию, уничтожив ее. Пилот горевшего самолета попытался набрать высоту, чтобы его команда могла выброситься с парашютами, но не успел – баки взорвались, и машина рассыпалась в воздухе. Следующие три экипажа уложили свои бомбы точно в цель, образовав брешь в плотине. Огромные массы воды устремились в нее, постепенно размывая пробоину. Задача была выполнена!

Однако на трех машинах еще оставались бомбы, и Гибсон повел их на запасную цель. Дамба Эдер лежала в долине между холмов высотой до 300 м, к тому же над водой стоял туман, что осложняло за-

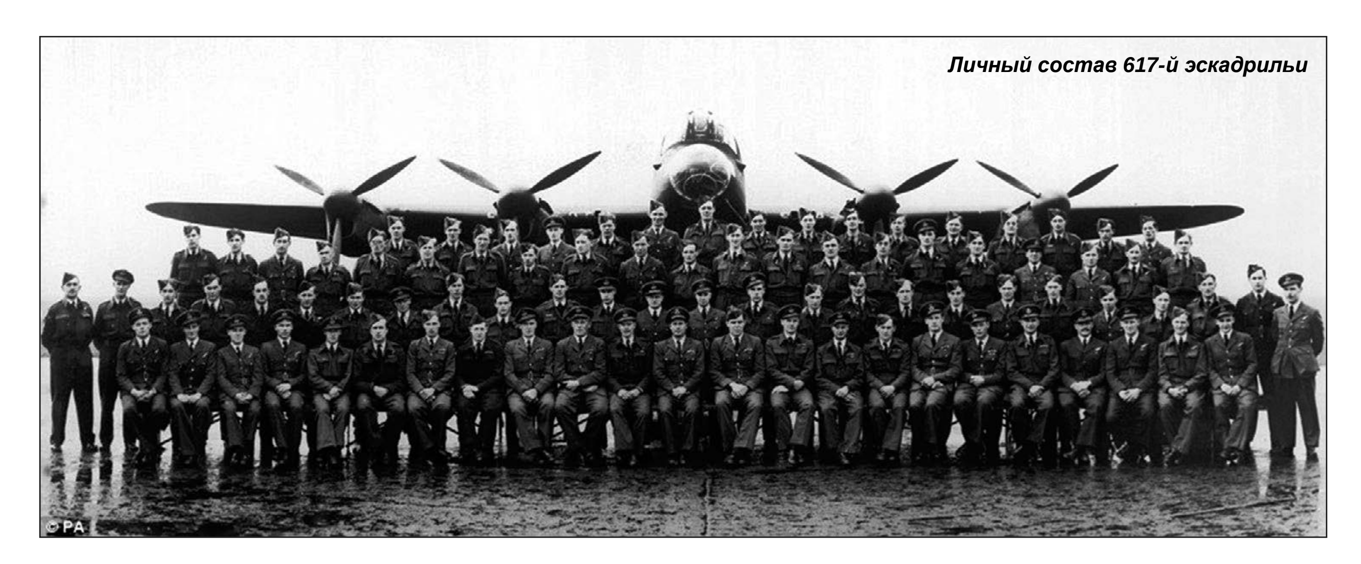

Бомба «Толлбой» калибра 12000 фунтов

дачу. Но эта дамба не имела зенитного прикрытия, и «Ланкастеры» могли действовать как на полигоне. Выполнив 6 «пристрелочных» заходов, с седьмого сквадрон-лидеру Модсли (Maudsley) наконец-то сбросил свою бомбу, но неудачно: «Апкип» выскочила на парапет и взорвался без задержки, повредив самолет. Машина еще некоторое время держалась в воздухе, но потом рухнула на землю, похоронив всех, кто находился на борту. Экипажу флайт-лейтенанта Д Шеннона (D. Shannon) удалось со второго захода сбросить бомбу, которая попала удачно. Но дамба еще держалась, и добил ее третий «Ланкастер», пилотируемый пайлот-офицером Найтом (Knight). Таким образом, первая группа успешно выполнила задание, поразив основную и запасную цели. На базу не вернулись 4 самолета. Кроме названных выше, еще одна машина получила повреждения от зениток на обратном пути и села на воду Ла-Манша. После рассвета часть ее экипажа удалось спасти.

Куда хуже обстояли дела у второй группы. Из пяти самолетов двум пришлось повернуть назад: один повредили на маршруте зенитки, а второй зацепил брюхом гребни волн и потерял бомбу. Еще два «Ланкастера» были сбиты на подходе к цели. И только пятый бомбардировщик сумел атаковать дамбу Зорпе – его бомба выбила примерно 15 м парапета, но сооружение устояло. На помощь вызвали три самолета резервной группы, однако и от их экипажей удача отвернулась. Один «Ланкастер» сбили на пути к цели. Второй прибыл к дамбе, когда ее уже затягивал туман. «Апкип» удалось сбросить с десятого захода (!), она попала в цель, но плотина опять выдержала. Туман сгущался, и третий самолет вообще не смог атаковать эту дамбу.

Взлетевшие позже всех последние два самолета резервной группы были направлены на запасные цели. Один из них был сбит на пути к дамбе Листер, а другой вышел на плотину Энерпе, но сброшенная бомба не нанесла ей фатальных повреждений.

Таким образом, в ходе операции из 19 «Ланкастеров» были потеряны 8. Погибли 54 авиатора, еще двое попали в плен. Уровень потерь был беспрецедентно высоким – 42 %. Но командование предполагало, что это задание потребует еще больших жертв, так что 617-я эскадрилья еще легко отделалась. За налет Гай Гибсон был удостоен Креста Виктории, награды получили и 32 других авиатора. К сожалению, многие из них не дожили до победы. Погиб и Гибсон, переведенный в 627-ю эскадрилью «следопытов». Его «Москито» был сбит в ночь с 19 на 20 сентября 1944 г.



Личный состав 617-й эскадрильи

Каков же был урон, нанесенный вследствие разрушения дамб? В долину Рура обрушилось 330 миллионов тонн воды, снесших мосты и здания. Погибло примерно 1000–1200 человек, главным образом,гражданских. Возникли определенные проблемы в работе металлургических предприятий – ведь для выплавки 1 т стали требовалось 7 т пресной воды. Но, вероятно, самым важным результатом атаки стало отвлечение рабочих для ремонта дамб со строек «Атлантического вала». Немцы бросили туда 20 000 человек (в основном пленных) и сумели отремонтировать дамбы Мен и Эдер до начала осенних дождей.

Бомбы «Апкип» больше ни разу не применяли в боевых условиях. 617-я эскадрилья, завоевавшая почетный титул «Дамб бастерс» (Dambbusters – разрушители плотин), переключилась на другие задачи. В частности, она сбрасывала т.н. бомбы глубокого проникновения «Толлбой», также разработанные Б. Уоллисом. Этот 12 000-фунтовый боеприпас создавался для разрушения заглубленных сооружений типа железнодорожных туннелей, командных пунктов и пр. При сбросе с высоты порядка 12 000 м бомба развивала сверхзвуковую скорость, проникала в грунт на глубину около 30 м, после чего взрывалась. Естественно, при этом требовалась чрезвычайно высокая точность бомбометания, поэтому новое оружие и доверили опытнейшей 617-й эскадрилье.

Впервые бомбы «Толлбой» применили после высадки союзников в Нормандии. 9 июня 1944 г. самолеты 617-й эскадрильи сбросили несколько таких боеприпасов на железнодорожный туннель у Сомюра. Несмотря на то что бомбометание осуществляли с высоты, вчетверо меньше расчетной, боевая задача была выполнена – свод туннеля удалось обрушить, и переброска немецких подкреплений существенно замедлилась. 14 июня целью 617-й АЭ стал порт Гавр. «Ланкастеры» сбросили 15 «Толлбоев» на железобетонные укрытия для торпедных катеров. Их своды обрушились, после чего 400 бомбардировщиков с бомбами калибром поскромнее довершили уничтожение военно-морской базы. На следующий день 10 «Толлбоев» сбросили на ВМБ в Булони. Результатом этого, а также последующего налета обычных бомбардировщиков стало уничтожение 133 находившихся в порту плавсредств.

Чрезвычайно важной целью для «Толлбоев» стали стартовые позиции ракет V-1, с которых велся обстрел Англии. 19 июня 1944 г. 15 «Ланкастеров» сбросили такие бомбы на цели у Ваттена (север Франции, неподалеку от Сент-Омера). Затем удару подверглись находившиеся в том же районе стартовые позиции у Визернеса. Однако в обоих случаях низкая облачность закрывала цели, и налеты оказались неудачными, но в конечном итоге англичане их все-таки разбомбили. 24 июня пять «Толлбоев» удалось уложить в бывшие каменоломни, где находился склад ракет, и тот перестал существовать.

7 октября бомбы «Толлбой» со взрывателями, установленными на замедление 30 мин, были использованы для удара по шлюзу дамбы Кембс в ущелье Бельфор на северо-востоке Франции. Боевой порядок состоял из двух эшелонов: группа бомбардировщиков на высоте около 3 км игра отвлекающую роль, в то время как «Ланкастеры» 617-й эскадрильи сбрасывали «Толлбои» с малой высоты. Ведущему удалось уложить бомбу точно у шлюза, но зенитчики среагировали быстро и сбили два следующих самолета. Тем не менее взрыва и одной тяжелой бомбы оказалось достаточно, чтобы разрушить шлюз. Образовавшаяся огромная волна достигла даже нейтральной Швейцарии.

Последний раз «Толлбой» использовали 25 апреля 1945 г. во время налета на резиденцию Гитлера «Адлерсхорст» у Берхтесгадена. Экипажи бомбардировщиков из-за снегового покрова не смогли обнаружить само «логово» и сбросили бомбы на казармы охраны.

В налете участвовало в общей сложности 395 «Ланкастеров», потеряно было два самолета. 10 из 14 членов их экипажей сумели спастись, проведя последние дни войны в статусе военнопленных.

Убийцы линкоров

В течение всей войны приоритетными целями для RAF оставались крупные корабли Кригсмарине – британское военно-политическое руководство, можно сказать, панически боялось их прорыва в открытый океан и выхода на атлантические коммуникации. Особой «любовью» англичан пользовался линкор «Тирпиц», на который шла настоящая охота. «Загнанный зверь» укрылся в норвежском Альтен-фьорде, где его с переменным успехом атаковали британские сверхмалые субмарины и палубная авиации, но добить так и не смогли. Желая во что бы то ни стало разделаться с линкором, англичане в августе 1944 г. решили применить против него бомбы «Толлбой», которые в то время были наиболее тяжелыми боеприпасами из имевшихся в распоряжении Бомбардировочного командования. Но вот загвоздка: с такой нагрузкой «Ланкастеры» не могли достать Альтен-фьорд со своих баз в Британии и вернуться назад. Поэтому была спланирована челночная операция – бомбардировщики должны были перелететь порожняком на территорию СССР, там взять на борт бомбы, доставленные морем, и на обратном пути сбросить их на цель. Расстояние от советского Заполярья до Альтен-фьорда было гораздо меньшим, чем от Британских островов, и для такого рейда топлива «Ланкастерам» вполне хватало.

В операции решили задействовать две эскадрильи: 9-ю и уже хорошо нам знакомую 617-ю. 10 сентября 1944 г. «Ланкастеры» отправились в далекий путь – перелет в СССР занял 11–12 часов. Из-за плохой погоды бомбардировщики рассеялись, и вместо аэродрома назначения Ягодник многим пришлось приземлиться на случайных площадках. В конце концов большинство машин удалось собрать, но шесть «Ланкастеров», севших в болотистой местности, довелось бросить. Несколько дней прошло в ожидании улучшения погоды. Наконец, 15 сентября 28 «Ланкастеров» поднялись для выполнения боевой задачи. Немцы, наученные опытом, постарались компенсировать улучшение погоды постановкой дымовых завес, оказавшихся весьма эффективными. Многие экипажи не нашли цель и вынуждены были вернуться

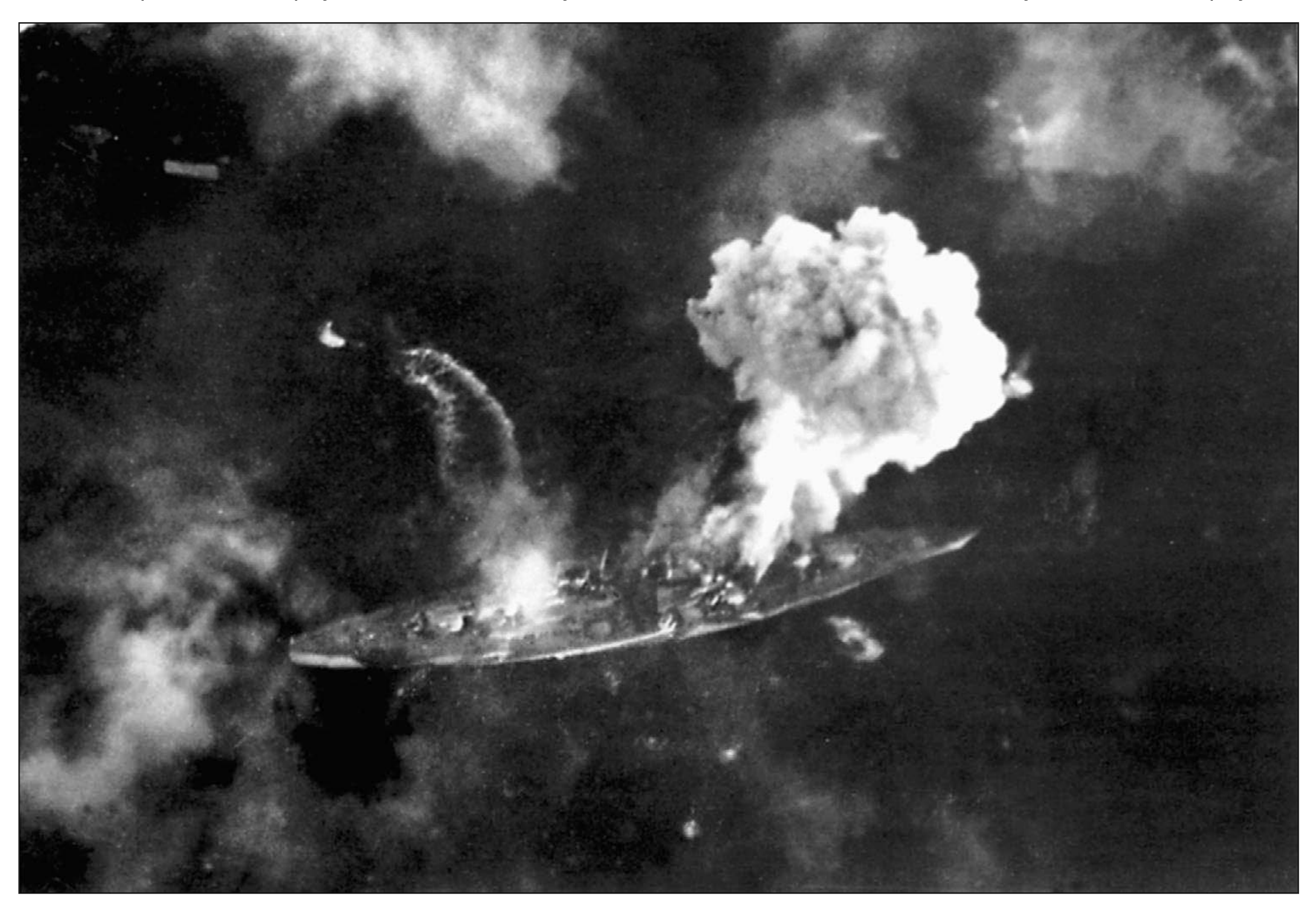


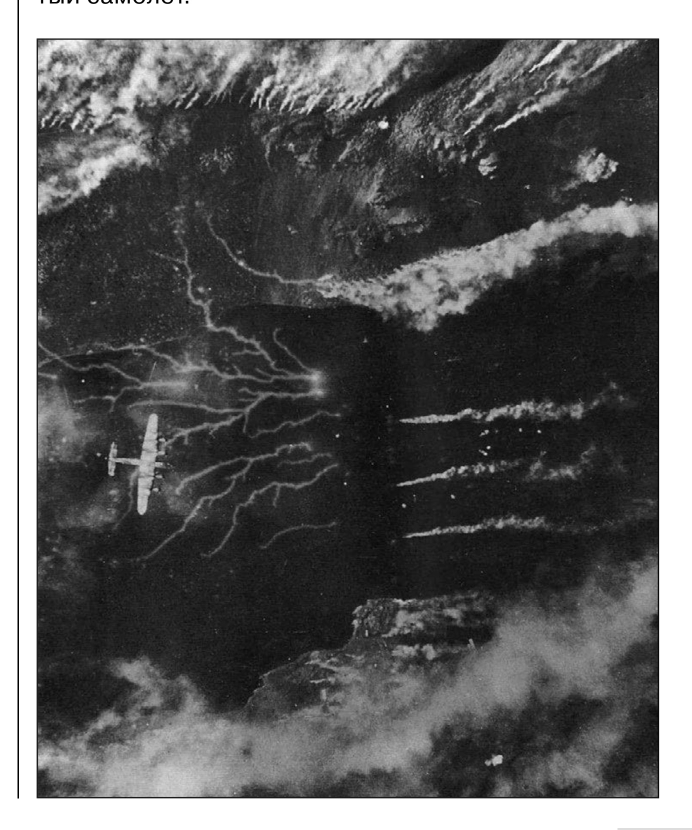
Фото вверху и на стр. 93 – «Тирпиц» под ударом



в Ягодник с бомбами. Тем не менее несколько машин сбросили свои «Толлбои», а одна бомба даже попала в «Тирпиц». Корабль остался на плаву, но полученные повреждения нельзя было исправить в Альтен-фьорде. Германское командование санкционировало перевод линкора в Тромсе, где находилась хорошо оборудованная верфь. Таким образом, операцию 9-й и 617-й эскадрилий можно признать успешной – «Тирпиц» удалось выманить из далекого фиорда в порт, расположенный примерно на 200 миль ближе к Британии.

Немедленно началась подготовка к новому рейду, на этот раз с авиабазы Лоссимут в Шотландии. Для обеспечения требуемой дальности пришлось установить в фюзеляжах «Ланкастеров» дополнительные топливные баки, взятые от «Веллингтонов» и «Москито». Благодаря этому запас топлива на каждом самолете удалось увеличить на 1135 л. Но проведенные доработки и само топливо привели к возрастанию взлетного веса «Ланкастеров», что вынудило в спешном порядке оснастить их двигателями «Мерлин» 24 мощностью 1640 л.с. Бомбардировочное командование торопило – подготовку следовало закончить до наступления полярной ночи. Но первый вылет в ночь на 29 октября оказался неудачным. Из-за тумана экипажи сбросили «Толлбои» наугад, не достигнув попаданий. Был потерян один «Ланкастер», разбившийся при вынужденной посадке на территории Швеции. Вылет, намеченный на 4 ноября, вообще отменили из-за ненастья. Наконец, 12 ноября погода в районе цели улучшилась, и «Ланкастеры» 617-й эскадрильи, а следом за ними и 9-й отправились на Тромсе. Экипажи сработали на «отлично», добившись двух прямых попаданий в линкор. «Тирпиц» перевернулся и затонул. По различным данным, вместе с ним погибло от 950 до 1204 членов экипажа.

Под занавес войны самолетам 617-й АЭ довелось атаковать еще один крупный корабль – карманный линкор «Лютцов» (бывший «Дойчланд»). Получивший повреждения от огня советской артиллерии у косы Хель, он в начале апреля 1945 г. прибыл в Свинемюнде. Разведка донесла об этом, и Бомбардировочное командование снова получило шанс пустить в дело свои «Толлбои». Два первых вылета оказались неудачными из-за плохой погоды. 16 апреля 617-я эскадрилья в третий раз отправилась в рейд на «Лютцов». На сей раз экипажи смогли прицельно сбросить свой груз, и хотя прямых попаданий добиться не удалось, но повреждения от близких разрывов оказались настолько серьезными, что корабль сел на грунт. Ценой успеха стал один сбитый самолет.

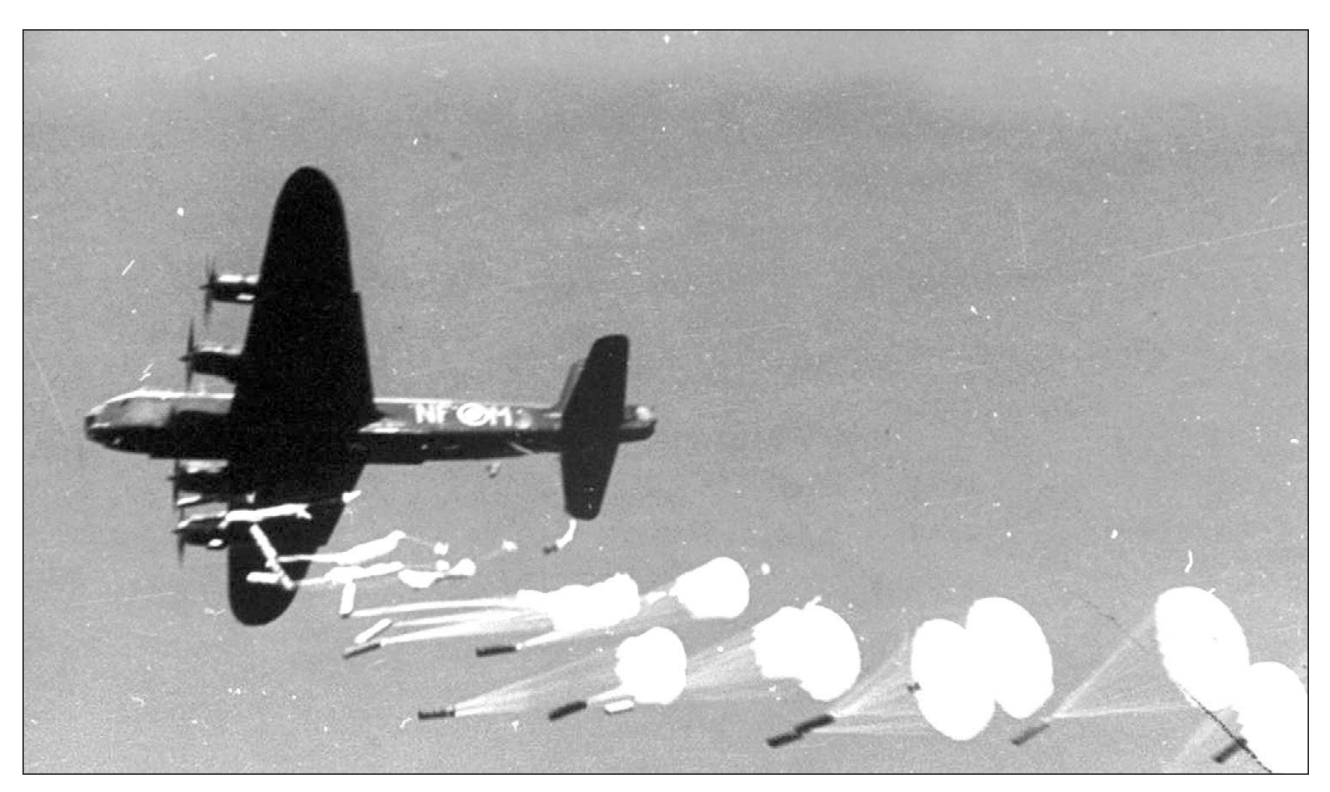


Гром победы

В марте 1945 г. 617-я эскадрилья получила на вооружение самую тяжелую авиационную бомбу, из применявшихся в ходе Второй мировой войны, «Гранд Слэм». Ее также разработал Уоллис, по замыслу которого бомба должна была производить эффект локального землетрясения. Поднять в воздух этот монстр, весивший почти 10 т, мог только «Ланкастер» B Mk.I(Special). Естественно, такие самолеты также поступили в 617-ю АЭ (еще одна эскадрилья – 15-я – получила их уже после окончания войны в Европе). К середине марта часть располагала лишь двумя такими машинами, и 14-го числа с них впервые в боевых условиях сбросили «Гранд Слэмы». Целью стал виадук Билефельд, который ранее безуспешно пытались разрушить бомбами «Толлбой». На этот раз прямого попадания добиться тоже не удалось, но один «Гранд Слэм» разорвался примерно в 10 м от цели, и пролет виадука просто сполз в образовавшуюся воронку. 19 марта уже пятью «Гранд Слэмами» был уничтожен виадук Арнсберг, а 21 и 22 марта такими же бомбами разрушили мосты в Арбергене и Ниенбурге. Наконец, 23 марта двумя «Гранд Слэмами» и двумя «Толлбоями» уничтожили последний железнодорожный мот через Рур. Больше в Германии целей для таких бомб не осталось... В общей сложности в ходе войны была сброшена 41 бомба «Гранд Слэм» (для сравнения: «Толлбоев» сбросили 854).

Последние боевые операции в ходе войны в Европе Бомбардировочное командование провело в третьей декаде апреля 1945 г. Помимо уже упоминавшегося налета на Берхтесгаден 25 апреля, в тот же день 482 самолета, в т.ч. 158 «Ланкастеров», бомбили береговые батареи Вангероога на Фризских островах. При этом было сбито два «Ланкастера» из канадской 431-й эскадрильи. А в ночь на 26 апреля 107 «Ланкастеров» нанесли удар по нефтебазе в норвежском порту Тонсберг. Во время этого налета ночной истребитель Ju 88 подбил самолет из канадской 463-й эскадрильи, который стал последним «Ланкастером», потерянным в ходе боевых действий. Его экипажу удалось дотянуть на поврежденной машине до нейтральной Швеции, где совершить вынужденную посадку. Бомбардировщик был разбит, но экипаж выжил.

В самом конце войны самолетам Бомбардировочного командования довелось выступить в роли «гуманитарных бомбардировщиков». В апреле население некоторых районов Нидерландов, блокированных продолжающимися военными действиями, начало ощущать острую нехватку продовольствия. В такой ситуации британское руководство поручило Бомбардировочному командованию организовать доставку провианта по воздуху. Операция получила символическое название «Манна». Задействованные в ней «Ланкастеры» брали в бомбоотсек пять коробов, в каждом из которых находилось семьдесят 25-фунто-



«Стирлинг» сбрасывает груз в контейнерах

вых (11,35-кг) мешков с мукой. За две недели «Ланкастеры» выполнили более 3000 вылетов, доставив 6685 т продовольствия.

Транспортные бомбардировщики

Большая грузоподъемность четырехмоторных бомбардировщиков и наличие объемистых фюзеляжей порождало вполне закономерную идею использовать их для транспортных перевозок и высадки десантов. Мы уже упоминали о применении «Галифаксов» для доставки агентов и грузов в тыл противника начиная с 1941 г. В феврале 1943 г. самолетами «Галифакс» A Mk.II, специально приспособленными для высадки парашютистов и буксировки десантных планеров, начали перевооружать 295-ю эскадрилью, ранее летавшую на «Уитли». В июле 1943 г. она приняла участие в операции «Хаски» – высадке союзников на Сицилии. Чтобы добраться до исходной точки – аэродрома Кайроуан в Тунисе, – семерке «Галифаксов» пришлось преодолеть (с одной промежуточной посадкой в Сале, Марокко) 3540 км. Первый отрезок пролегал над Бискайским заливом, где шли интенсивные воздушные бои между тяжелыми истребителями Люфтваффе и самолетами Берегового командования, а затем в обход Пиренейского полуострова, второй – над Северной Африкой с её песчаными бурями. При этом каждый «Галифакс» буксировал три планера «Хорса»! До Кайроуана самолеты и планеры добрались в полном составе. А вот высадка прошла отвратительно и сопровождалась большими потерями. Из 137 планеров (помимо семи «Галифаксов», их буксировали 28 «Альбермарлов» и 109 «Дакот») 69 сели на воду, 56 было рассеяно над островом, и только 12 приземлились в заданном районе.

Неудача планерного десанта в Сицилии не охладила интереса к подобному способу высадки – ведь в то время планеры были единственным способом доставки десанту тяжелого вооружения. В ноябре 1943 г. в Таррент Раштоне сформировали 298-ю эскадрилью, вооруженную «Галифаксами». Эта часть предназначалась для буксировки планеров «Гамилькар», способных перевозить даже легкие танки «Тетрарх». В марте 1944 г. была сформирована вторая аналогичная часть – 644-я эскадрилья.

Широкое применение транспортных модификаций бомбардировщиков началось только в 1944 г. Это самым непосредственным образом связывалось с подготовкой крупнейшей в истории войн десантной операции – высадки в Нормандии.

В первой половине 1944 г. 38-я группа Транспортного командования получила четыре эскадрильи «Стирлингов» T Mk.IV – 190, 196, 299 и 620-ю. До июня они выполняли тренировочные полеты, отрабатывая буксировку планеров «Хорса», а иногда совершали вылеты на сброс грузов силам Сопротивления, главным образом в Северной Франции. В ночь с 5 на 6 июня 1944 г. самолеты 196-й и 299-й эскадрилий взлетели с английских аэродромов с парашютистами 6-й воздушно-десантной дивизии на борту, а «Стирлинги» 190-й и 620-й эскадрилий бук-



Фото вверху и на стр. 95 – «Стирлинг» буксирует десантный планер «Хорса»


В роли буксировщиков планеров применялись и «Ланкастеры»

сировали планеры «Хорса» с солдатами и предметами снабжения. В общей сложности в первой фазе операции участвовало 46 «Стирлингов», из них четыре было потеряно. Десантники захватили указанные объекты (мосты), и вечером 6 июня «Стирлинги» совершили ещё один вылет, доставив в Нормандию 68 планеров «Хорса» с подкреплениями и грузами. «Гадифаксы» 298-й и 644-й эскадрилий в ходе высадки в Нормандии применялись для буксировки «Гамилькаров».

Завершение операции «Оверлорд» не означало сокращения военно-транспортной авиации – наоборот, в июне 1944 г. 38-й группе передали ещё две эскадрильи «Стирлингов» T Mk.IV, 295-ю и 570-ю. К сентябрю в группе насчитывался 201 такой самолет. 296-я и 297-я эскадрильи с двухмоторных «Альбермарлов» перевооружились на «Галифаксы». «Стирлинги», как и «Галифаксы», активно участвовали в операции «Маркет Гардн» – высадке крупного воздушного десанта в Нидерландах, у Арнема и Ниймегена. В первый день операции, 17 сентября 1944 г., на задание вылетело 112 «Стирлингов», везших десантников и буксировавших планеры «Хорса». На второй день подкрепления десантникам везли ещё больше таких самолетов – 122. Немецкая ПВО была захвачена врасплох, и потери составили только три «Стирлинга». Но затем потери стали расти: 19 сентября сбито 13 самолетов, 19-го – 11, 23-го – 10. В общей сложности до 24 сентября 1944 г. 38-я группа лишилась 63 «Стирлингов», но эти потери удалось быстро возместить.

В январе 1945 г. некоторые «Стирлинги» 38-й группы на короткое время вернулись к ударным заданиям, совершая дневные налеты на второстепенные цели в Бельгии. 24 марта 1945 г. 130 «Стирлингов» участвовали в операции «Варсити», имевшей целью захват мостов на Рейне, – с них десантировались бойцы 6-й воздушно-десантной дивизии. Участвовали в этой операции и все четыре эскадрильи транспортных «Галифаксов» – 296, 297, 298 и 644-я. В начале 1945 г. началось поступление новых самолетов «Стирлинг» T Mk.V. Первыми их получила 46-я эскадрилья, затем – 242-я, а в марте 1945 г. – 51-я. В мае 1945 г. транспортные «Стирлинги» и «Галифаксы» перевозили британских десантников в Данию и Норвегию для разоружения капитулировавших там немецких войск. О масштабах этих перевозок свидетельствуют такие цифры: только в Норвегию было доставлено 7000 солдат и 2000 тонн грузов.

После окончания войны в Европе транспортные «Стирлинги» и «Галифаксы» перевозили домой из Германии освобожденных британских военнопленных, а затем – демобилизованных солдат. В январе 1946 г. 38-ю группу расформировали. Такая же участь постигла и большинство транспортных частей, вооруженных «Стирлингами». Лишь 1588-е и 1589-е отдельные звенья, служившие на Ближнем Востоке, эксплуатировали самолеты модификации T Mk.V до середины 1946 г.

Эскадрильи транспортных «Галифаксов» предполагалось использовать в боевых действиях против Японии, но до капитуляции последней в Индию успела прибыть лишь 298-я эскадрилья, вооруженная самолетами модификации A Mk.VII. Она занималась перевозкой освобожденных военнопленных и решением некоторых других задач до 1946 г. Дольше «Галифаксы» A Mk.VII, C Mk.VIII и A Mk.IX служили в 620-й и 644-й эскадрильях (впоследствии переименованных в 113-ю и 47-ю). В первые послевоенные годы эти части находились на Ближнем Востоке, затем вернулись в Англию и в 1948 г. были перевооружены новыми «Гастинсами».

В мирное время

До капитуляции Германии оставались считаные дни, когда Бомбардировочное командование приступило к выполнению задач мирного времени – доставке бывших британских военнопленных из континентальной Европы в Англию. Привлекаемые для этого «Ланкастеры» наскоро приспособили для размещения с минимальным комфортом 25 пассажиров. Первый рейс в рамках операции «Эксодус» состоялся уже 4 мая 1945 г. из Брюсселя. Всего в ходе «Эксодуса» на «Ланкастерах» перевезли около 74 000 человек. Одновременно проводилась операция меньших масштабов «Додж» – перевозка бывших военнопленных из Северной Италии.

Пока одни эскадрильи выполняли мирные задачи, другие собирались на войну – ведь Япония еще продолжала сражаться. Для действий на Дальнем Востоке предназначалось соединение «Тайгер Форс». От Бомбардировочного командования в него решили включить 3 группы, по 10 эскадрилий в каждой, в том числе вооруженных «Ланкастерами» Mk.I(FE) и Mk.VII(FE). Но повоевать на новом ТВД им так и не пришлось. В день подписания акта капитуляции Японии, 2 сентября 1945 г., отправку «Тайгер Форс» на Дальний Восток отменили.

После войны в эскадрильях Бомбардировочного командования на смену «Галифаксам» и «Ланкастерам» начали приходить «Линкольны» и арендованные у Соединенных Штатов B-29D Washington. «Ланкастеры» же переводили на решение второстепенных задач. Одной из них стала поисково-спасательная служба, где оснащенные сбрасываемыми катерами «Ланкастеры» ASR Mk.III пришли на смену двухмоторным машинам «Виккерс» «Уорвик». Такая замена сулила значительным расширением радиуса действия поисково-спасательных частей. В декабре 1945 г. самолетами ASR Mk.III вооружили 279-ю эскадрилью, и уже 10-го числа ее экипаж выполнил первый сброс катера. Но в марте следующего года эту часть расформировали. Также недолго, с февраля по сентябрь 1946 г., «Ланкастеры» ASR Mk.III эксплуатировала 179-й АЭ. Кроме того, такие самолеты служили в 203-й и 210-й эскадрильях, дислоцированных в метрополии, а также в 38-й АЭ на Среднем Востоке и 1348-м отдельном звене в Бирме. В августе 1950 г. «Ланкастер» ASR Mk.III был объявлен устаревшим и к концу года окончательно снят с вооружения.

В июне 1946 г. 210-я эскадрилья Берегового командования первой получила патрульный «Ланкастер» GR Mk.III. Впоследствии такими самолетами вооружили 203-ю и 224-ю АЭ. Они пришли на смену «Либерейторам», возвращенным США после завершения программы ленд-лиза. Начиная с августа 1947 г., на протяжении почти года звенья этих эскадрилий на ротационной основе побывали в Палестине, на авиабазе Эйн Шемер, в рамках операции Bobcat. В строевых частях «Ланкастеры» GR Mk.III использовались до 1953 г., а затем еще некоторое время служили в Школе морской разведки на авиабазе Сент-Моган.

На Ближнем Востоке довелось послужить и «Ланкастерам» из состава Бомбардировочного командования. С 1945 по 1947 г. 37, 40, 70 и 104-я эскадрильи дислоцировались в Египте на авиабазах Шаллуфа и Абу Суэйр, обеспечивая безопасность Суэцкого канала. Попутно самолеты этих эскадрилий привлекались для доставки почты в метрополию и обратно.

К началу 1947 г. в RAF еще оставалось 12 бомбардировочных эскадрилий, вооруженных «Ланкастерами». Но их количество неуклонно сокращалось, и в марте 1950 г. последняя такая эскадрилья – 49-я – перешла с «Ланкастеров» на «Линкольны». Однако в Африке на дооборудованных для картографической аэрофосъемки разведчиках «Ланкастер» PR Mk.I продолжали нести службу 82-я и 683-я эскадрильи. В декабре 1953 г. последняя машина и этой модификации была выведена из эксплуатации.

Послевоенная карьера «Галифаксов» была менее разнообразной, чем «Ланкастеров». О службе их в транспортных частях уже упоминалось. До 1947 г. 18 «Галифаксов» В Mk.III использовались в Имперской школе воздушной навигации. Дольше всего эксплуатировались метеоразведчики Met Mk.III и Met Mk.VI – в 202-й и 224-й эскадрильях они служили соответственно до начала 1951 г. и марта 1952 г.

С красными звездами

В отличие от «Харрикейнов» и «Спитфайров», британские четырехмоторные бомбардировщики поставлялись за границу в весьма ограниченных количествах. Так, во время войны иностранному государству был передан лишь один «Стирлинг» – в 1944 г. его заказал для изучения Советский Союз. В ноябре командование Королевских ВВС издало приказ о подборе и подготовке одного «Стирлинга» к середине декабря для отправки союзнику. Самые необходимые запчасти предполагалось перевезти непосредственно в самолете, а кроме этого, морем через север отправляли контейнер со всем необходимым на три месяца эксплуатации. В частности, посылали моторное масло – советское для «Геркулесов» не годилось совсем или требовало добавки импортных присадок. Английскому экипажу предстояло перегнать бомбардировщик в Абадан или Тегеран для сдачи советским летчикам.

Для передачи выбрали почти новый экземпляр модификации Mk.III (номер LK615), выпущенный в июле 1944 г. фирмой «Остин Моторс». Выдержать установленные сроки передачи не удалось – с английской авиабазы Молтон «Стирлинг» улетел только в феврале 1945 г. Спустя два дня, в марте, он прибыл в Шуайбу (Ирак). Там его еще раз проверили и заменили английские опознавательные знаки красными звездами. Экипаж флайт-лейтенанта Дж.Уэбера (J. Weber) перегнал «Стирлинг» на аэродром Мехрабад под Тегераном, где базировались английские самолеты, а затем – на соседний советский аэродром. Здесь начались неприятности. Сначала обнаружили, что радиостанция неисправна. Затем при рулении повредили хвостовое колесо. И, наконец, на стоянке лопнула покрышка одного из основных колес, при этом сорвало створки одного из крыльевых бомболюков. Принять «Стирлинг» в таком виде советская сторона отказалась, и англичане перегнали его в Ирак на ремонт, затянувшийся до 30 апреля. Советская сторона приняла самолет только в мае. «Стир-

линг» доставили на аэродром ЛИИ НКАП в Кратово. Там на нем летал экипаж Г.М. Шиянова. Как бомбардировщик английский самолет уже не представлял никакой ценности. Машину признали устаревшей, а ее данные – низкими. Советских инженеров более интересовали отдельные конструктивные и технологические приемы британских самолетостроителей.

После завершения испытаний встал вопрос о дальнейшем применении морально устаревшего, но физически почти нового самолета. «Стирлинг» передали Управлению полярной авиации Главсевморпути (УПА ГУСМП). Самолет поступил в Московскую авиагруппу УПА, базировавшуюся в Химках, на аэродроме Захарково, весной 1946 г. Машина получила номер «СССР Н-415». В мае на «Стирлинге» совершили несколько ознакомительных полетов, налетав 2 ч. 40 мин. Однако самолет однозначно оценивался как устаревший, а его применимость к эксплуатации в Арктике вызывала большие сомнения. Тем не менее, на 1947 г. запланировали доработку «Стирлинга» на заводе в Красноярске. Но реально самолет туда не поступал, оставаясь в Захарково, и в воздух больше не поднимался. С апреля 1947 г. он числился неисправным. Машину не восстанавливали, и между октябрем и декабрем 1947 г. советский «Стирлинг» списали.

Ни одного «Галифакса» в Советский Союз не попало, а вот «Ланкастеров» служило аж целых два. После уже упоминавшейся операции против «Тирпица», проведенной в сентябре 1944 г., с мест вынужденных посадок эвакуировали два наименее поврежденных самолета этого типа. Их доставили в Кегостров, где в мастерских ВВС Беломорской военной флотилии под руководством главного инженера Кирьянова занялись ремонтом и переделкой. Все вооружение с них сняли, при этом место задней турели зашили листами дюраля. У самолетов были повреждены носовые части, при ремонте их заменили, и каждый самолет вместо старого «ступенчатого» носа со стрелковой установкой получил новый прозрачный обтекатель. Окраска осталась прежней, английской, только опознавательные знаки закрасили советской зеленой краской (отличавшейся по тону) и сверху нанесли красные звезды в черной окантовке. Экипаж «Ланкастера» в СССР составляли 4–5 человек: один или два пилота, штурман и два механика.

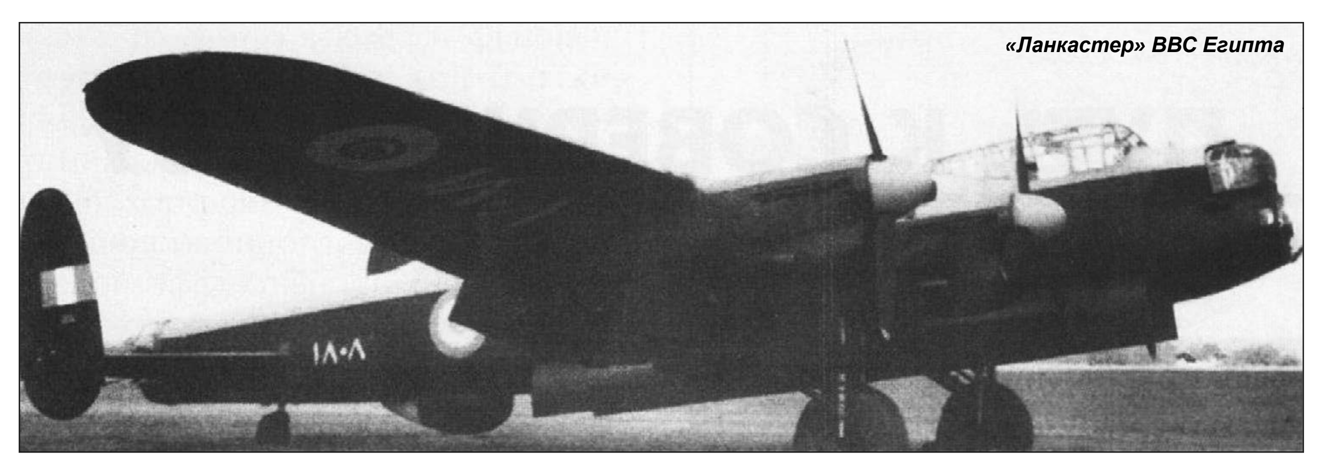
Один самолет (борт 01) достался 16-му транспортному отряду (ТРАО) ВВС Беломорской военной флотилии Северного флота, где эксплуатировался с конца января 1945 г. Ранее считалось, что это был самолет с британским регистрационным номером ME559, выпущенный фирмой «Метровик», но последние исследования указывают на машину MF985. Командиром самолета был В.Ш. Евдокимов, штурманом В.Я. Андреев. 16-й ТРАО являлся наследником известной 2-й отдельной авиагруппы И.Т. Мазурука, сформированной в начале войны из полярных летчиков. Хотя он и назывался транспортным, но использовался не столько для перевозки людей и грузов, сколько для сопровождения конвоев, ледовой разведки, патрулирования. «Ланкастер» не нес ни бомбового, ни стрелкового вооружения, но он тоже летал на поиск подводных лодок, разведку отдаленных районов. Тут очень пригодились его большие дальность и продолжительность полета. Например, 24 января «Ланкастер» провел ледовую разведку участка губа Белушья (Новая Земля) – Нарьян-Мар. В августе 1945 г. эту машину направили на Тихий океан, но в Красноярске она застряла из-за нехватки горючего. Пока ждали бензин нужной марки, война с Японией закончилась. Летом 1946 г. этот «Ланкастер» перегнали в Ригу, в авиатехническое училище, как наглядное пособие. Дальнейшая его судьба неизвестна.

Второй восстановленный «Ланкастер» (борт 02) – бывший британский LL884. Командиром этой машины был И.Ц. Дубенец. По состоянию на 1 июля 1945 г. обе машины числились в составе 16-й отдельной транспортной авиаэскадрилье (бывший 16-й ТРАО). Позже 02-й борт передали в 65-й авиаполк особого назначения, непосредственно подчинявшийся командованию ВВС Военно-морского флота и обеспечивавший транспортные перевозки в интересах ВМФ. На московском аэродроме Измайлово, где базировался полк, он совершил неудачную посадку, выкатился за пределы летного поля, подломал шасси и изуродовал носовую часть. Восстанавливать этот «Ланкастер» еще раз не стали.

Под разными знаменами

Кроме единственного советского «Стирлинга» и дюжины бельгийских гражданских самолетов, за границу попала буквально горстка машин этого типа. Отдельно следует сказать о трофеях. В ночь с 16 на 17 августа 1942 г. один из «Стирлингов», возвращаясь из вылета на минную постановку, совершил вынужденную посадку у Левенштейна (Нидерланды). Машина получила только незначительные повреждения (была разбита носовая часть), а экипаж не сумел её уничтожить. «Стирлинг» перегнали в испытательный центр в Рехлине под Берлином, где он прошел цикл наземных и летных испытаний. Облетывал машину гауптман Лотар Нимейер (Lothar Niemeyer). Самолет получил немецкие опознавательные знаки, а также был окрашен по образцу учебных машин Люфтваффе (желтый низ фюзеляжа). Затем «Стирлинг» совершил несколько ознакомительных полетов для истребительных частей люфтваффе, но вскоре был уничтожен на одном из аэродромов в ходе налета авиации союзников.

В 1946 г. несколько транспортных «Стирлингов» приобрело правительство Египта. Самолеты переоборудовали в бомбардировщики и в таком качестве использовали в первой арабо-израильской войне 1948 г. В Египет попало и девять «Галифаксов» A Mk.IX (включая и самый последний самолет



«Ланкастер» ВВС Египта


«Ланкастер» ВМС Франции

этого типа с номером RT938, выпущенный в ноябре 1946 г.). Подобно «Стирлингам», их переоборудовали в бомбардировщики, установив бомбодержатели и импровизированные пулеметные установки. Три последних египетских «Галифакса» дослужили до 1956 г. и были уничтожены во время операции «Мушкетер» – англо-франко-израильской агрессии против Египта.

В 1950 г. ВВС Египта получили девять «Ланкастеров» B Mk.I, которым присвоили бортовые номера от 1801 до 1809. Машины были поставлены «раздетыми» – без прицельно-навигационного оборудования и вооружения. Дислоцировались они на авиабазе Алмаза. К 1956 г. в строю оставалось не более трех самолетов, остальные были списаны по износу либо разобраны на запчасти.

Довольно много британских четырехмоторников служило во Франции. Ещё во время войны в составе Королевских ВВС две французские эскадрильи – 346-я и 347-я – воевали на «Галифаксах». Они были одними из немногих, эксплуатировавших машины модификации Mk.VI. В октябре 1945 г. эти эскадрильи вместе с техникой были переданы в распоряжение французского правительства, а последующие поставки довели количество французских «Галифаксов» до 64 единиц. Они вошли в состав морской авиации и применялись в качестве патрульных, а несколько экземпляров переоборудовали в транспортный вариант, рассчитанный на перевозку 32 пассажиров. К началу 50-х гг. эти машины уже списывались, и для замены их Великобритания передала начиная с января 1952 г. 32 «Ланкастера» Mk.I и 22 Mk.VII. Самолеты привели к стандарту, близкому к GR. Mk.III, но в британской документации они проходят как Mk.I (modified). С машин сняли верхние турели, в бомбоотсеках установили дополнительные топливные баки, а радары H2S заменили на ASV. Часть самолетов приспособили для подвески спасательных катеров. Французские «Ланкастеры» получили номера с WU01 по WU0154*. Они поступили на вооружение нескольких морских авиачастей, дислоцированных главным образом за пределами метрополии: эскадрилий 52S, 55S, 56S в Марокко, 9S в Новой Каледонии (последняя получила лишь 3 машины). В самой Франции на «Ланкастерах» летали, в частности, флотилия 24F в Ланн-Бигуэ и эскадрилья 10S в Сент-Рафаэле. Во Франции и Северной Африке эти самолеты служили до 1961 г., а в Новой Каледонии летали до 1964 г.

В начале 1954 г. морская авиация Франции получила дополнительную партию из пяти модифицированных «Ланкастеров» Mk.VII, оснащенных шасси и хвостовым оперением от «Линкольнов». Эта пятерка, получившая номера с FCL01 по FCL05, эксплуатировалась в качестве поисково-спасательных на базах Мэзон-Бланш (Алжир) и Агадир (Марокко).

Крупнейшим зарубежным эксплуатантом «Ланкастеров» стала Канада. После завершения войны в Европе на родину вернулись восемь канадских эскадрилий, воевавших на таких самолетах в составе RAF. Из них образовали 664-е авиакрыло в Гринвуде. В послевоенный период Королевские канадские

*WU – аббревиатура от Western Union, т.е., Западный союз. Эта организация, созданная в 1948 г., являлась предшественницей НАТО.

Воздушные силы эксплуатировали около 230 «Ланкастеров» – все местного производства. Самолеты прошли доработки и модернизации, после чего, например, бомбардировщики получили обозначение Mk.10S (т.е. стандартные). Три машины были переоборудованы в учебные самолеты для подготовки штурманов Mk.10N, а еще две – в воздушные пункты управления беспилотными мишенями Mk.10DC. 13 самолетов канадцы дооснастили разведоборудованием и присвоили им обозначение Mk.10BR. Такие разведчики-бомбардировщики некоторое время служили в 405-й эскадрильи, но эту комбинированную версию «Ланкастера» признали неудачной, и к 1950 г. самолеты «размодернизировали» в обычные «бомбовозы». Куда более успешным оказался морской разведчик Mk.10MR – в такой вариант переоборудовали примерно 70–75 машин. В отличие от британских GR Mk.III эти самолеты получили американские радары AN/APS-33, а также канадские радиогидроакустические буи и могли применяться в качестве противолодочных. В строевых частях они эксплуатировались до 1956 г. Богатый комплекс средств разведки, включая радары AN/APS-42 и UPD-501, а также до 10 аэрофотоаппаратов, получили три арктических разведчика Mk.10AR. Вместе с девятью более простыми фоторазведчиками Mk.10P они служили очень долго – до весны 1964 г., а последней авиачастью, летавшей на них, стала 408-я эскадрилья. В начале того же года «ушли в отставку» и восемь поисково-спасательных самолетов Mk.10SAR.

Насыщенной событиями оказалась судьба «Ланкастеров», попавших в состав ВВС Аргентины. Правительство генерала Перона имело серьезные великодержавные амбиции и стремилось обзавестись всеми атрибутами первоклассного государства, в том числе и стратегической авиацией. Самолеты для этой цели закупили в Англии. Наряду с тремя десятками «Линкольнов» приобрели и 15 более старых «Ланкастеров». Все машины прошли ремонт и прибыли в Аргентину в течение сентября–декабря 1948 г. Им присвоили бортовые номера с В-031 по В-045. Они вошли в состав 2-го бомбардировочного авиаполка (авиабаза Реконкиста). «Ланкастеры» стали первыми в Аргентине самолетами с бортовыми РЛС, и их эксплуатация сопровождалась рядом казусов. Так, командование дало указание размещать самолеты лишь на стоянках с травяным покрытием, опасаясь, что излучение радаров H2S расплавит покрытие асфальтных и бетонных стоянок!

Помимо обычной учебно-боевой рутины, аргентинские «Ланкастеры» привлекали к решению ряда специальных задач. Так, свой первый «Ланкастер» практически с момента его прибытия в страну аргентинцы использовали для картографирования (его номер поменяли на О-001). Впоследствии для этого применяли и самолет В-040. Три машины использовали для испытаний управляемого ракетного оружия. После войны в Аргентину выехали конструкторы фирмы «Хеншель» Вернер фор Баумах (Werner Von Baumach) и братья Хенричи (Henrici). Под их руководством была предпринята попытка воссоздать радиоуправляемую ракету Hs 293, получившую в Аргентине обозначение PT-1. Первые ее запуски проводили с борта транспортного С-47, но вскоре в распоряжение группы разработчиков передали «Ланкастер» № В-036. 20 июля 1953 г. этот самолет потерпел катастрофу, причем погибли фон Баумах и один из братьев Хенричи. Работы продолжили, используя борт В-037. К тому времени ракету переименовали в PAT-1. Результаты испытаний признали «частично успешными» – управление на завершающей стадии полета часто срывалось. Тем не менее во время сентябрьской революции 1953 г. (восстания против режима Перона) был отдан приказ о боевом применении PAT-1, но «Ланкастер» № В-037 был выведен из строя еще на аэродроме. После революции работы некоторое время продолжались с привлечением «Ланкастера» № В-043. Но вскоре новое руководство Аргентины распорядилось закрыть проект.

К 1962 г. в строю ВВС Аргентины оставалось 8 «Ланкастеров». Официально их сняли с вооружения одновременно с «Линкольнами» – 7 июля 1966 г.

В Аргентине эксплуатировались и пассажирские «Ланкастрианы». Три таких самолета, получивших гражданскую регистрацию LV-ACS, LV-ACU и LV-ACV, были приобретены в 1947 г. В том же году борт LV-ACU использовался в качестве персонального самолета первой леди Аргентины Эвы Перон во время ее турне по Европе. LV-ACS потерпел катастрофу над территорией Бразилии, попав в ненастную погоду. Оставшиеся две машины в 1948 г. передали ВВС, где они получили номера Т-65 и Т-66. Первую из них пришлось списать уже в июне 1949 г. из-за сильной коррозии конструкции крыла. Вторая потерпела катастрофу в Боливии 16 октября 1957 г. Погибли три члена экипажа. Трагедией завершилась судьба и бомбардировщика № В-045, который в 1957 г. переделали в «Ланкастриан». Через два года этот самолет разбился со всем экипажем и пассажирами на борту.

Карьера наследника

Хотя служба «Линкольна» и проходила уже после окончания Второй мировой войны, его карьера является достаточно интересной и заслуживающей отдельного упоминания тем более что эта машина стала последним тяжелым поршневым бомбардировщиком Королевских ВВС.

Первой строевой частью, начавшей освоение «Линкольна» В Mk.II, стала дислоцированная в Ист Киркби 57-я эскадрилья. В августе 1945 г. она получила три новых самолета, образовавших т.н. «Испытательное звено Линкольн» (Lincoln Trials Flight), предназначавшееся для войсковых испытаний. В частности, во вто-

рой половине 1945 г. самолеты звена участвовали в климатических испытаниях, проводившихся в Канаде и Судане. В дальнейшем было запланировано перевооружение 75-й (новозеландской) эскадрильи, которая должна была стать первой, полностью вооруженной «Линкольнами». Она успела получить в начале сентября три «двойки», но уже в октябре была расформирована. Лидерной частью стала 44-я (родезийская) эскадрилья из состава 3-й авиагруппы Бомбардировочного командования.

2 апреля 1946 г. «Линкольн», наконец, был признан полностью готовым к службе. Самолеты начали поступать в 97-ю и 101-ю эскадрильи, а затем и в другие части 1-й авиагруппы, полностью перевооруженной на «Линкольны» к концу года. В ноябре 1946-го несколько «Линкольнов» совершили первый дальний зарубежный визит – в Сантьяго (Чили), преодолев в ходе операции под обозначением «Гудвилл Линкольн» свыше 32 000 км. В дальнейшем подобные визиты были довольно частыми. Например, в июле–августе 1947 г. 19 «Линкольнов» 617-й эскадрильи осуществили пятинедельный «вояж» по Соединенным Штатам. При этом «гордость» британского авиапрома вызывала у американских авиаторов, летавших на «Суперфортрессах», умиление своим «антикварным» видом. Тем не менее Королевские ВВС продолжали перевооружаться «Линкольнами», поскольку ничего лучшего в наличии не имелось. В течение 1947 г. «двойки» получили четыре эскадрильи 3-й авиагруппы – 15, 44, 90 и 138-я, базировавшиеся в Уитоне, а к 1950 г. эта группа полностью перешла на «Линкольны», перевооружив ещё 148-ю и 214-ю эскадрильи.

Во второй половине 40-х – начале 50-х гг. эскадрильи «Линкольнов» систематически привлекались к учениям разного масштаба. В частности, ежегодно до 1953 г. проводились операции «Санрэй», в ходе которых части Бомбардировочного командования отрабатывали передислокацию в Египет на аэродром Шаллуфа. В 1949 г. большинство эскадрилий «Линкольнов» прошли двухмесячные циклы практических бомбометаний в районе острова Гельголанд (операция «Попкорн»). Целеуказание при этом, кроме «Москито», обеспечивали специализировавшиеся в роли «следопытов» «Линкольны» 97-й эскадрильи. Апофеозом боевой подготовки Бомбардировочного командования стали проводившиеся в сентябре 1949 г. учения «Буллдог» – «репетиция» бомбового рейда на Британские острова, в которых задействовали большинство британских бомбардировочных эскадрилий с «Линкольнами», «Ланкастерами» и «Москито» и несколько частей американских ВВС, а противодействовали им истребители «Хорнет» и «Метеор». Результаты учений были неутешительными для Бомбардировочного командования – самые


Бомбардировщик «Линкольн»

современные его самолеты оказались чересчур легкими мишенями, а тактика массированных налетов в сомкнутом строю, унаследованная со времен Второй мировой, уже не обеспечивала эффективной защиты от истребителей. К тому же два «Линкольна» было потеряно из-за столкновения в воздухе. Погребальным же звоном для поршневых бомбардировщиков стали учения «Пайнэнкл» (29 сентября – 9 октября 1951 г.), главным элементом которых был рейд бомбардировщиков на города Бристоль и Бирмингем. Так вот, из 82 самолетов (52 «Линкольна» и 30 «Вашингтонов» – арендованных у США B-29D) – 72 машины даже не сумели достичь береговой черты, будучи «перехваченными» истребителями... Наступала эра новой техники, и уже в июне 1951 г. 101-я эскадрилья стала первой частью «Линкольнов», получившей реактивные «Канберры». К маю 1952-го на эти машины перевооружили также 617-ю, 12-ю и 9-ю эскадрильи. Последним громким аккордом службы «Линкольнов» в Бомбардировочном командовании стало участие 45 таких самолетов в воздушном параде, посвященном коронации Елизаветы II 15 июля 1953 г.

Пытаясь хоть как-то противостоять атакам реактивных истребителей, пилоты «Линкольнов» применяли такой рискованный прием, как преднамеренный штопор – благо, самолет легко выводился из штопора. Но вот ввести четырехмоторную машину в штопор или в пикирование требовало от пилота огромных физических усилий. К тому же в 1953 г. выполнение подобных фигур на «Линкольнах» запретили ввиду изношенности планера большинства машин. Также трудным было пилотирование в сомкнутых боевых порядках – при подготовке к упоминавшимся коронационным торжествам пилоты «Линкольнов» потеряли в весе в среднем по полтора килограмма.

Немногочисленные эскадрильи в метрополии, сохранившие на вооружении «Линкольны», были переориентированы на решение второстепенных задач. В частности, 7-я эскадрилья вплоть до своего расформирования в декабре 1955 г. специализировалась на постановке морских минных заграждений. До августа 1957-го специально оборудованные «Линкольны» использовались в 199-й эскадрилье РЭБ.

Наряду с боевыми частями «Линкольны» эксплуатировала 230-я учебно-боевая эскадрилья. В апреле 1952 г., в связи с сокращением парка бомбардировщиков этого типа, её расформировали, но в августе следующего года восстановили – понадобилась подготовка дополнительного числа экипажей для колониальных войн. Сокращенная в июне 1955 г. до одного звена, эта часть была окончательно расформирована лишь в феврале 1957-го. Ещё дольше – до октября 1960-го – «Линкольны» эксплуатировались в Школе бомбометания Бомбардировочного командования (Bomber Command Bombing School). Некоторое время в качестве учебных использовались 83-я и 97-я эскадрильи. Эти части, формально остававшиеся боевыми, служили для поддержания летных навыков экипажей, отобранных для новых реактивных бомбардировщиков «Вэлиент», «Виктор» и «Вулкан», пока не было поставлено достаточное количество новых машин. Именно учебный «Линкольн» стал единственной боевой потерей среди самолетов этого типа. 12 марта 1953 г. самолет борт RF531, принадлежащий Центральной школе воздушных стрелков (авиабаза Лейконфилд), осуществлял перелет в Западный Берлин по отведенному для самолетов западных стран воздушному коридору. Когда самолет пересек границу британской и советской зон, его атаковал и сбил МиГ-15. Весь экипаж «Линкольна» погиб...

Ещё в начале 60-х гг. одно звено «Линкольнов» числилось в составе 527-й калибровочной эскадрильи, самолеты которой использовались для отладки наземных РЛС. Последней же строевой частью, эксплуатировавшей эти самолеты, стала образованная в январе 1962 г. 151-я испытательная эскадрилья. В этой части, служившей летной базой для Центра разработки средств радиосвязи, «Линкольны» задержались до апреля 1963-го.

На страже империи

Не поспевший к окончанию Второй мировой войны, «Линкольн» тем не менее нашел широкое применение в многочисленных колониальных конфликтах, то и дело вспыхивавших в разных уголках Британской империи. Боевой дебют состоялся уже в конце 1947 г., когда находившиеся в Египте на рутинных учениях «Санрэй» 101-я и 138-я эскадрильи «Линкольнов» были внезапно переброшены в Аден на аэродром Хормаксар для участия в подавлении восстания племени кетеби. В ходе продолжавшейся всего неделю командировки самолеты 227-кг бомбами стерли с лица земли «столицу» мятежников – селение Тумьер в оазисе Вади Вахида. В феврале–марте следующего года в Йемене действовала 57-я эскадрилья, участвовавшая в боевых действиях против другого мятежного клана – бел-харит.

Резко возросшая с 1949 г. активность прокоммунистических партизан в Малайе вынудила командование Королевских ВВС существенно усилить группировку сил на Дальнем Востоке, направив туда тяжелые бомбардировщики. Первой применила «Линкольны» в Малайе все та же 57-я эскадрилья, передислоцированная в марте 1950 г. на сингапурский аэродром Тенга. Практически сразу по прибытии эскадрилья включилась в операцию «Масгрэйв», нанося удары по лагерям повстанцев. РЛС H2S оказалась бесполезной в условиях джунглей, отсутствовали в Малайе и наземные станции, необходимые для применения системы «Джи», поэтому бомбометание осуществлялось с применением лишь обычных бом-



Британским «Линкольнам» довелось участвовать только в противопартизанских операциях

бардировочных прицелов. Самолеты несли 227-кг и 454-кг бомбы, но отмечено и несколько случаев применения 1814-кг авиабомб. Бомбометание осуществлялось с высоты около 1500 м. Довольно часто в боевом азарте экипажи «Линкольнов» после сброса бомб во втором заходе снижались до 150–200 м, обстреливая наземные цели из пулеметов.

В июне 1950 г. 57-ю АЭ в Малайе сменила 100-я, спустя месяц группировка «Линкольнов» в этом неспокойном регионе была усилена 1-й австралийской эскадрильей, а к началу планировавшейся на декабрь операции «Джекпот» против партизанских отрядов в районе Селангора и Негри Сембилана из Англии на смену 100-й прибыла 61-я АЭ. Эта часть особенно активно летала в феврале–марте следующего года, сбросив за четыре недели 1000 454-кг и 1006 227-кг бомб. После вывода 61-й эскадрильи в апреле 1951 г. около двух лет в Малайе «Линкольны» не появлялись. Но весной 1953-го «боевые туры» были возобновлены. Сначала в Тенга прибыла 83-я АЭ, впоследствии смененная 7-й, а позже – 148-й. Последний боевой вылет «Линкольнов» в Малайе состоялся 2 апреля 1955 г. Колонии также достигла смена поколений – взамен поршневых бомбардировщиков прибыла 101-я эскадрилья «Канберр».

В 1953–1955 гг. «Линкольны» в Малайе применялись, главным образом в составе комбинированных ударных групп. Кроме бомбардировщиков, в их состав входили истребители «Хорнет» и «Вампир», наносившие штурмовые удары. Ввиду отсутствия воздушного противника верхние башни «Линкольнов», как правило, демонтировали. Крайне слабой была и ПВО партизан – за все время боевых действий в Малайе не был потерян ни один «Линкольн». Определенное разнообразие в повседневную рутину вносили периодические командировки звеньев бомбардировщиков в Гонконг с целью тренировки дислоцированных там 28-й и 80-й истребительных эскадрилий.

С ноября 1953 г. «Линкольны» применялись в Кении для борьбы с восставшим племенем мау-мау, доведенным до отчаяния безземельем. Как и в Малайе, эскадрильи бомбардировщиков направлялись сюда на ротационной основе на несколько месяцев – сначала 49-я, затем 100, 61, 214-я и «под занавес» – снова 49-я, «закрывшая» кампанию в июле 1955-го (последний боевой вылет состоялся 16-го числа). Перед отправкой в Кению самолеты дооборудовались тропическими воздушными фильтрами.

«Линкольны» базировались в окрестностях Найроби – на аэродроме Истлей, находящимся на высота около 1700 м над уровнем моря. В таких условиях максимальную боевую нагрузку пришлось ограничить десятком 227-кг бомбами. К тому же,в Истлее отсутствовало минимально необходимое радионавигационное оборудование для обеспечения полетов – лишь в августе 1954 г. для этих целей приспособили старый радар ПВО. Поэтому, хотя боевых потерь не было зафиксировано, четыре «Линкольна» были разбиты при посадке.

Горный рельеф местности существенно ограничивал возможности бортовых РЛС, поэтому подавляющее большинство полетов выполнялось днем. Летали, как правило, парами. В отличие от Малайи, в Кении «Линкольны» действовали самостоятельно, лишь изредка взаимодействуя с «Харвардами» из 1340-го звена, выполнявшими функции передовых авианаводчиков. Бомбы сбрасывались с высоты 300–750 м. Следует отметить что британские войска в Кении испытывали серьезные трудности со снабжением. Доходило до того, что, иногда «Линкольнам» приходилось «слетать» за бомбами в Аден.

Последний аккорд боевой службы «Линкольны» сыграли там же, где и первый, – в Адене. В ноябре 1955 г. готовящаяся к расформированию 7-я эскадрилья получила приказ срочно направить два самолета в Хормаксар для участия в «полицейских акциях». В январе 1956 г. этот отряд был «узаконен» как 1426-е отдельное звено. В течение года «Линкольны» патрулировали границы – часто весьма условные – между аравийскими владениями и протекторатами, базируясь в Хормаксаре и Бахрейне. В январе 1957 г. их сменили «Шэклтоны» 37-й эскадрильи.

Зарубежные «Линкольны»

Первой частью Королевских австралийских ВВС, освоившей новые бомбардировщики, стало специально сформированное для войсковых испытаний Исследовательское звено «Линкольн» (Lincoln Development Flight) в Лавертоне, получившее эти самолеты в мае–июне 1946 г. В середине следующего года создали Звено переучивания «Линкольн» (Lincoln Conversion Flight), в котором переучивались пилоты строевых частей. Наконец, в феврале 1948-го начались поставки «Линкольнов» в 1, 2 и 6-ю эскадрильи 82-го бомбардировочного крыла, дислоцированного в Амберли. В марте 1949 г. началось перевооружение морскими разведчиками 10-й АЭ. Несколько машин получила и 11-я эскадрилья, правда, эксплуатировала их недолго, перейдя на американские «Нептуны». 10-я же оказалась рекордсменом – её последние «Линкольны» были списаны по причине крайнего износа в июне 1961-го! В бомбардировочных частях эти самолеты служили меньше. Уже в декабре 1953 г. сдала свои «Линкольны» 2-я эскадрилья, в июле 1955-го – 6-я, а 1-я эксплуатировала поршневые бомбардировщики до июля 1958 г.

Как уже отмечалось, Королевские австралийские ВВС «выполняли интернациональный долг» в Малайе, действуя в рамках сил Британского содружества. В июле 1950 г. на авиабазу Тенга прибыло 90-е смешанное крыло, включавшее две эскадрильи – 1-ю на «Линкольнах» и 38-ю транспортную на «Дакотах». Поначалу австралийские бомбардировщики действовали совместно с британскими, осуществляя главным образом дневные налеты в составе относительно крупных (4–8 самолетов) групп. Но вскоре 1-я эскадрилья начала специализироваться на ночных т.н. «беспокоящих» налетах. Её машины в одиночку, парами или тройками барражировали над районами расположения партизан, сбрасывая одиночные бомбы через равные интервалы (естественно, эффект от таких налетов был главным образом психологический). В то время, как 2-я и 6-я АЭ оставались в Австралии как часть «главных сил обороны», 1-я эскадрилья побывала в нескольких «командировках» в Малайю, продолжая действовать в этом районе и после перевооружения на реактивные «Канберры».

10-я эскадрилья отрабатывала взаимодействие с флотом, осуществляя патрульные полеты продолжительность до 15 часов. С 1957 г. её «Линкольны» взаимодействовали с «Канберрами», барражируя на высоте около 10 000 м и осуществляя целеуказание выходящим в атаку на низких высотах бомбардировщикам. Целью, как правило, служил австралийский авианосец «Сидней».

Третьей страной, эксплуатировавшей «Линкольны», стала Аргентина. Её военно-политическое руководство, стремясь «играть вместе с большими мальчишками», ещё в 1945 г. озаботилось созданием собственной стратегической авиации. В 1947 г. удалось достичь соглашения с британцами, приобретя вместе с 15 «Ланкастерами» три десятка «Линкольнов» В Mk.II – дюжину машин, выпущенных ещё осенью 1945-го и находящихся с тех пор на хранении, а также 18 вновь построенных самолетов. Аргентинские машины несколько отличались от британского стандарта, причем не в лучшую сторону – с первой дюжины сняли радар H2S. Поставки были осуществлены с сентября 1947-го по февраль 1948 г. Самолеты, получившие обозначения от B-001 до B-030, поступили на вооружение 1-го бомбардировочного авиаполка.

Повседневная деятельность аргентинских бомбардировщиков состояла в основном в воздушном патрулировании границ и периодических тренировочных бомбометаниях на полигонах, расположенных в самых различных регионах страны. В сентябре 1952 г. группа аргентинских «Линкольнов» посетила Чили с официальным визитом, приуроченным к очередной годовщине независимости страны.



Аргентинский «Линкольн»

Богатой событиями была и «мирная» карьера аргентинских «Линкольнов». Благодаря солидной грузоподъемности и большой дальности полета эти машины применялись для решения самых разнообразных задач. Ещё в 1948 г. В-003 переоборудовали в транспортный самолет для обеспечения антарктических экспедиций. При этом демонтировали все вооружение, закрыв места расположения носовой и хвостовой башен обтекателями, а в фюзеляже оборудовали грузоотсек и пассажирскую кабину на 12 мест. Получивший имя «Круз Дель Сул», а с 1953 г. – гражданскую регистрацию LV-ZEI, самолет верой и правдой служил в самых тяжелых условиях до 1961 г., когда был потерян в катастрофе. На смену ему пришел другой «Линкольн» – В-022, прошедший подобное переоборудование, а кроме того, получивший дополнительные топливные баки в бомбоотсеке. Эта машина эксплуатировалась до конца 1965 г. Под конец карьеры – 27 октября 1965 г. – она совершила рекордный полет продолжительностью 20,5 часов, доставляя запчасти для «Дакоты», совершившей вынужденную посадку в районе Южного полюса. До службы в Антарктике эта машина была оборудована аэрофотоаппаратом и с 1953 г. осуществляла систематические полеты для картографирования территории страны в интересах Военно-географического института.

В середине 50-х гг. Аргентина получила предложение от фирмы «Авро» по переоборудованию «Линкольнов» в морской патрульный вариант. Самолеты должны были получить радар «Экко» ASU1963 с антенной в выдвижном обтекателе под носовой частью, а бомбоотсек оборудовался для подвески РГБ и глубинных бомб. Предлагалось переоборудовать дюжину машин, причем первая должна была пройти модернизацию в Англии, а остальные 11 – в Аргентине. Но аргентинское руководство отказалось от этого предложения, отдав предпочтение американскому «Нептуну». Что же касается бомбардировщиков, то по состоянию на 1964 г. 1-я бомбардировочная бригада (бывший полк) ВВС Аргентины ещё сохраняла в своем составе шесть «Линкольнов». С 1966 г. эта часть начала перевооружение на реактивные штурмовики А-4 «Скайхок», а 1 августа следующего года «Линкольны» официально сняли с вооружения ВВС Аргентины.

Едва ли не самое экзотическое применение «Линкольны» могли найти в другой латиноамериканской стране – Парагвае. Естественно, военные этой страны не помышляли о создании стратегической авиации, но вот предприниматели проявили оборотистость, приобретя в 1957 г. три самолета этого типа для использования в качестве …мясовозов! С самолетов демонтировали все вооружение, а в бомбоотсеке вместо бомбодержателей установили «тушедержатели» на 125 говяжьих полутуш. «Линкольны», уже получившие парагвайскую гражданскую регистрацию, предусматривалось эксплуатировать на линии, связывающей Парагвай с Перу, но британское ведомство гражданское авиации отказалось выдать сертификаты летной годности, и в 1959-м эти машины продали на слом.

Технические описания

«Стирлинг» Mk.III

Четырехмоторный многоместный тяжелый бомбардировщик, среднеплан цельнометаллической конструкции с однокилевым оперением и убирающимся шасси.

Фюзеляж цельнометаллический, прямоугольного сечения, с работающей обшивкой из листов дюраля. Состоит из четырех отдельных секций. Шпангоуты внутри каждой секции соединялись цельными стрингерами (вместо обычных для самолетов «Шорт» коротких стрингеров между шпангоутами). Секции соединены болтами через фланцы концевых шпангоутов.

Главный входной люк находится по левому борту в хвостовой части фюзеляжа. Имеются аварийные люки сверху фюзеляжа и в полу кабины бомбардира; кроме того, эвакуация членов экипажа возможна через сдвижные элементы остекления. Фюзеляж имеет т.н. сквозную конструкцию – внутри него по главной палубе можно пройти по все длине, от носовой кабины бомбардира до хвостовой стрелковой башни.

Бомбоотсек, позволяющий подвесить до 6356 кг бомба различных калибров, находится в средней части фюзеляжа. Он состоит из трех параллельных секций длиной по 12 800 мм, образованных нижними сторонами лонжеронов центроплана и большими продольными ферменными балками.

Крыло двухлонжеронное цельнометаллическое, по конструкции аналогичное крылу летающей лодки S.23 «Эмпайр». Обшивка – дюралевые листы, приклепанные впотай к лонжеронам и нервюрам. Имеются дополнительные продольные связи, образующие с лонжеронами и нервюрами решетчатую коробку, противостоящую кручению. Элероны дюралевой конструкции с полотняной обшивкой и весовой компенсацией, снабжены триммерами. Закрылки типа «Гудж» занимают 48 % хорды крыла. Приводы элеронов и закрылков – электрические. В верхней части левой консоли крыла устроен отсек для надувной спасательной лодки. Под передней кромкой той же консоли имеется выдвижная посадочная фара.

Хвостовое оперение классическое однокилевое, металлической конструкции. Обшивка киля и стабилизатора – дюралевая, рулевых поверхностей – полотняная. Рули высоты и направления снабжены триммерами.

Шасси состоит из двух основных стоек с пневматиками «Данлоп» диаметром 1762 мм, убираемых во внутренние мотогондолы, и двух хвостовых колес, убираемых в фюзеляж.

Силовая установка – 14-цилиндровые двухрядные радиальные двигатели воздушного охлаждения «Бристоль» «Геркулес» VI или XVI взлетной мощностью 1165 кВт и максимальной – 1205 кВт. Двигатели двухступенчатыми вспомогательными компрессорами, а также регулируемыми жалюзи охлаждения. Запуск осуществляется электростартерами от аэродромного источника питания. Винты изменяемого шага, трехлопастные флюгируемые типа «Де Хэвилленд Хайдромэтик» диаметром 4110 мм.

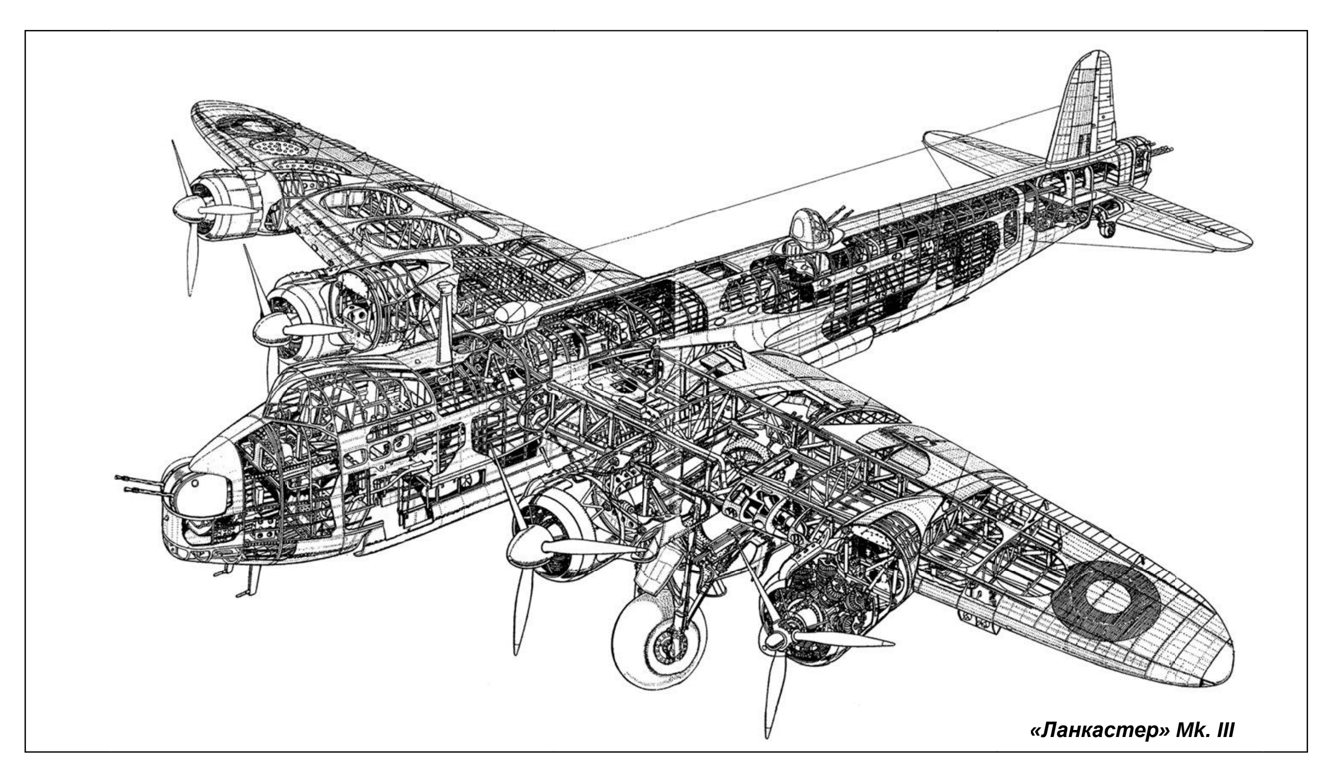
Топливная система состоит из 14 баков. В каждой консоли находится четыре больших бака между лонжеронами, два – между лонжеронами и закрылком и один – в корневой части передней кромки крыла (он единственный не протектрован, поскольку используется только для полетов на предельный радиус и топливо из него расходуется в первую очередь). Общая емкость топливных баков – 10 246 л (для сравнения: на «Стирлинге» Mk.I имеется только восемь баков общей емкостью 6746 л). В случае необходимости в крыльевых бомбоотсеках можно было смонтировать четыре дополнительных топливных бака емкостью по 996 л. Помимо протектора, топливные баки защищала система нейтрального газа – по мере выработки горючего в топливные баки нагнетался азот, препятствующий образованию взрывоопасной смеси паров бензина с воздухом. Подача топлива осуществлялась посредством четырех электронасосов. Дополнительные баки также имели свои электронасосы, обеспечивающие перекачку топлива в основные баки. Топливом служит 100-октановый бензин.

Масло находилось в четырех 150-л протектированных баках, размещенных в мотогондолах. Для охлаждения масла имелись щелевые радиаторы.

Электросеть напряжением 24 В питалась от трех генераторов мощностью по 1,5 кВт (на обоих внутренних и левом внешнем моторах). Также имелись два аккумулятора емкостью по 40 А·ч, установленные в фюзеляже. Потребителями электроэнергии являются приводы стрелковых башен, топливных насосов, элеронов и закрылков, уборки-выпуска шасси, а также бортовые приборы, сеть освещения и радар.

Радиооборудование представлено приемопередающей станцией T.R.1196, работающей в диапазоне волн 2,3–3 м и комплектовавшейся ножевой антенной над фюзеляжем либо штыревой – под ним. Дополнительно устанавливалась радиостанция дальнего действия (её антенна растягивалась между мачтой и килем). Внутрисамолетная связь обеспечивалась самолетным переговорным устройством, гнезда для подключения к которому имелись не только на рабочих местах членов экипажа, но и в проходах и других точках фюзеляжа.

Самолет оборудовался радиопеленгатором DF с рамочной антенной в каплевидном обтекателе на фюзеляже, за астрокуполом. Имелась система слепой посадки ILS. Часть машин оборудовалась приемником радионавигационной системы «Джи», на некоторых устанавливался радар H2S. Также мог устанавливаться приемник «Моника», сигнализирующий об облу-



«Ланкастер» Mk. III

чении самолета радаром ночного истребителя, или американская РЛС SCR720. Последняя обнаруживала воздушные цели в задней полусфере и обеспечивала целеуказание стрелку хвостовой башни. Как и все самолеты Королевских ВВС начиная с 1939 г., «Стирлинг» оборудовался ответчиком системы «свой–чужой».

Пневматическое оборудование состояло из двух основных систем. Компрессор «Хейвуд», установленный на одном из двигателей, обеспечивал наполнение баллонов сжатого воздуха, служащих для привода тормозов колес шасси. Другой, менее мощный компрессор RAE с несколькими вакуумными насосами «Песко» обеспечивал работу пилотажных приборов, автопилота и бомбового прицела.

Противообледенительная система – жидкостная, с резервуаром, установленным в фюзеляже, и несколькими электронасосами малой мощности. Она обеспечивала обработку стекол козырька пилотской кабины и лопастей винтов.

Кислородное оборудование состоит из индивидуальных кислородных масок для членов экипажа, установленных в фюзеляже баллонов и соответствующей арматуры.

Противопожарное оборудование включает восемь полуавтоматических огнетушителей (по два в каждой мотогондоле) и шесть ручных, установленных вблизи рабочих мест членов экипажа.

Стрелковое вооружение самолета в типовом варианте состоит из восьми 7,7-мм пулеметов «Браунинг» в трех башнях «Фрейзэр-Нэш»: двух в носовой FN 5A (боекомплект по 1000 патронов на ствол), двух в верхней FN 50A (по 1000 патронов на ствол) и четырех в хвостовой FN 20A (по 2500 патронов на ствол).

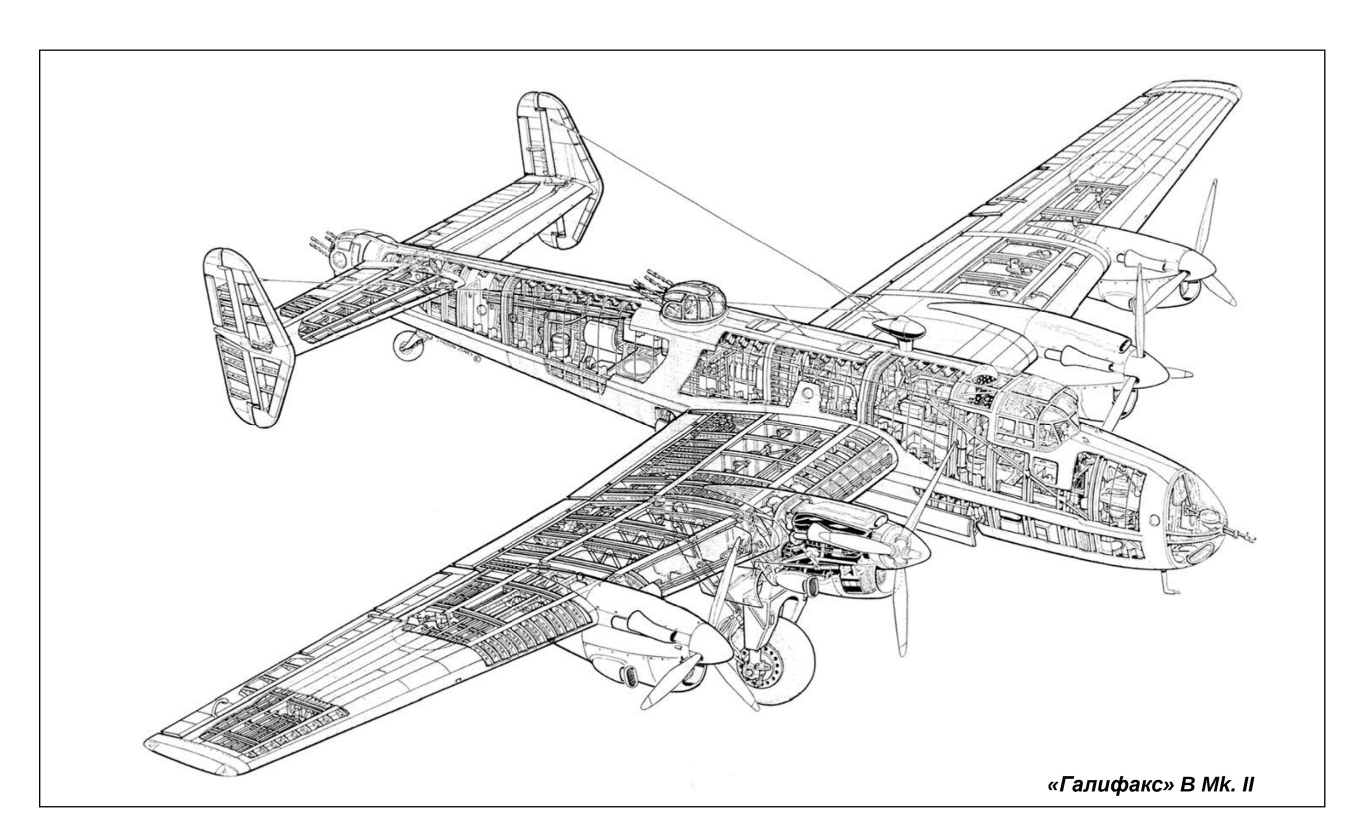
Бомбовая нагрузка общей массой до 6350 кг размещается в фюзеляжном бомбоотсеке и небольших дополнительных отсека в корневой части крыла. Максимальный калибр подвешиваемых бомб ввиду малой ширины бомбоотсеков ограничен 907 кг.

«Галифакс» B Mk.II

Четырехмоторный многоместный тяжелый бомбардировщик, среднеплан цельнометаллической конструкции с двухкилевым оперением и убирающимся шасси.

Фюзеляж с работающей обшивкой из дюралевых листов увеличенной площади имеет набор из шпангоутов и стрингеров. Фюзеляж состоит из пяти секций, соединяемых болтами через фланцы концевых шпангоутов. В носовой секции находится кабина штурмана с бомбовым прицелом, а также передняя пулеметная установка. Во второй секции располагаются рабочие места летчиков, бортинженера и радиста. Нижнюю часть третьей секции занимает бомбоотсек, а над ним расположено место отдыха экипажа. Через эту секцию проходят лонжероны центроплана. В четвертой секции установлена верхняя пулеметная башня, а по правому борту находится входная дверь (кроме неё, в фюзеляже имеется несколько аварийных люков). К пятой секции крепится хвостовое оперение, а в её хвостовой оконечности установлена пулеметная башня.

Крыло двухлонжеронное, с дюралевой обшивкой и прямоугольными законцовками (на поздних модифи-



«Галифакс» B Mk. II

кациях «Галифакса» законцовки закругленные). Состоит из центроплана и двух консолей. Заднюю кромку крыла занимают элероны и закрылки. Элероны имеют металлический набор и полотняную обшивку, снабжены триммерами. Цельнометаллические с дюралевой обшивкой закрылки – двухсекционные (с каждой стороны одна секция устанавливается на центроплане, другая – на консоли). На передней кромке левой консоли крыла установлены две выдвижные посадочные фары.

Хвостовое оперение цельнометаллическое двухкилевое, с двумя шайбами, установленными на законцовках стабилизатора. Всю заднюю кромку стабилизатора занимают рули высоты. Руль направления состоит из двух синхронно работающих секций (на шайбах вертикального оперения). Набор рулей высоты и направления металлический, обшивка – полотняная. Рули высоты снабжены триммерами.

В процессе производства конфигурация килевых шайб менялась – вместо треугольных стали устанавливать четырехугольные со скругленными углами (в форме буквы «D»). Такое изменение было вызвано тем, что шайбы прежней конфигурации, как показала практика, при определенных условиях были способны вызвать явление аэродинамической блокировки рулей направления, после чего самолет сваливался в штопор без возможности вывода.

Шасси трехопорное с хвостовым колесом, системы «Месье». Основные стойки снабжены масляно-воздушной амортизацией системы «Локхид». Колеса основных стоек имеют пневматические тормоза колодочного типа «Бендикс». Основные стойки убираются посредством гидропривода в ниши мотогондол внутренних двигателей назад по полету. Ниши закрываются створками, но часть пневматики выступает за обводы мотогондолы, что позволяет уменьшить повреждения самолета при вынужденной посадке с убранным шасси. Хвостовая стойка неубираемая (на «Галифаксах» с моторами «Геркулес» – убираемая).

Силовая установка – 12-цилиндровые двигатели жидкостного охлаждения «Роллс-Ройс» «Мерлин» XX (954 кВт), 22 (1104 кВт) или 24 (1208 кВт). Запуск моторов – от индивидуальных электростартеров, запитываемых от аэродромного источника. Система охлаждения каждого двигателя – этиленгликолевая, с двумя параллельными радиаторами. Винты изменяемого шага – трехлопастные деревянные (из бакелизированной древесины) «Ротол» R7/35/54 диаметром 3828 мм либо R7/35/55 (3900 мм) или же металлические R7/4B5/4 (3900 мм).

Топливная система состоит из 12 протектированных баков (по 6 в каждом крыле) общей емкостью 8127 л. Имеется система нейтрального газа. В бомбоотсеке и корневых частях крыла возможна установка 3–5 дополнительных топливных баков общей емкостью до 1900 л. Подача топлива обеспечивается электронасосами.

Масло находилось в четырех 144-л протектированных баках, размещенных в мотогондолах. Для охлаждения масла имелись щелевые радиаторы.

Гидравлическая система служит для привода устройств уборки-выпуска шасси, закрылков, посадочных фар, открывания и закрывания створок бомбоотсека. Она включает гидробаки, насосы подачи рабочей жидкости, установленные на двигателях, трубопроводы и исполнительные гидроцилиндры, а также аварийный ручной гидронасос.

Пневматическая система обеспечивает работу колесных тормозов. Сжатый воздух отбирался от компрессора, установленного на правом внутреннем двигателе, и подавался в цилиндрические баллоны, а из них – к потребителям.

Электросеть напряжением 24 В питалась от трех генераторов мощностью по 1,5 кВт (на обоих внутренних и левом внешнем моторах). Также имелись два аккумулятора емкостью по 40 А·ч, установленные в фюзеляже. Потребителями электроэнергии являются приводы стрелковых башен, топливных насосов, элеронов и закрылков, уборки-выпуска шасси, а также бортовые приборы, сеть освещения и радар.

Радиооборудование представлено приемопередающей станцией T.R.1196. Самолет оборудовался радиопеленгатором DF и системой слепой посадки ILS.

Противообледенительная система – жидкостная, в основном аналогичная применяемой на самолетах «Стирлинг».

Кислородное оборудование состоит из индивидуальных кислородных масок для членов экипажа, установленных в фюзеляже баллонов и соответствующей арматуры.

Стрелковое вооружение на самолетах «Галифакс» Mk.II ранних выпусков состояло из трех башен «Болтон-Пол»: носовой «тип С» и верхней «тип C II» с двумя 7,7-мм пулеметами «Браунинг» в каждой, а также хвостовой «тип D» с четырьмя такими же пулеметами. Затем вместо носовой башни стали монтировать один 7,7-мм пулемет «Виккерс» K в подвижной установке, а вместо верхней – «тип A VIII», меньшей высоты и с четырьмя пулеметами.

Масса бомбовой нагрузки, размещаемой в фюзеляжном бомбоотсеке и небольших отсеках в центроплане, достигает 6500 кг.

«Ланкастер» B Mk.III

Четырехмоторный многоместный тяжелый бомбардировщик, среднеплан цельнометаллической конструкции с двухкилевым оперением и убирающимся шасси.

Фюзеляж монококовой конструкции. Набор состоит из 52 шпангоутов, соединенных стрингерами. Обшивка гладкая, из листов алюминиевого сплава альклад. В технологическом отношении фюзеляж состоит из пяти секций, соединенных болтами. Носовая секция D1 содержит рабочее место бомбардира и погон для установки носовой башни; передняя центральная секция D2 – кабину пилотов и переднюю часть бомбоотсека; центральная секция F1 (выполнена заодно с центропланом) – кабины штурмана и радиста, а также хвостовую часть бомбоотсека; задняя секция D3 – верхнюю стрелковую башню и (с правого борта) главную входную дверь; хвостовая секция D4 – погон хвостовой башни. Для перевозки наземным транспортом фюзеляж расстыковывался на три части: D1, D2+F1, D3+D4.

Бомбоотсек перекрыт сверху полом, уложенным на усиленных стрингерах, со смотровыми окошками над каждым бомбодержателем. Снизу бомбоотсек закрыт двухстворчатым люком с гидроприводом. Помимо главной входной двери самолет имеет спасательный люк в полу кабины бомбардира (предназначенный для покидания самолета с парашютом) и два аварийных люка для покидания самолета на земле – в фонаре кабины пилота и перед верхней стрелковой башней.

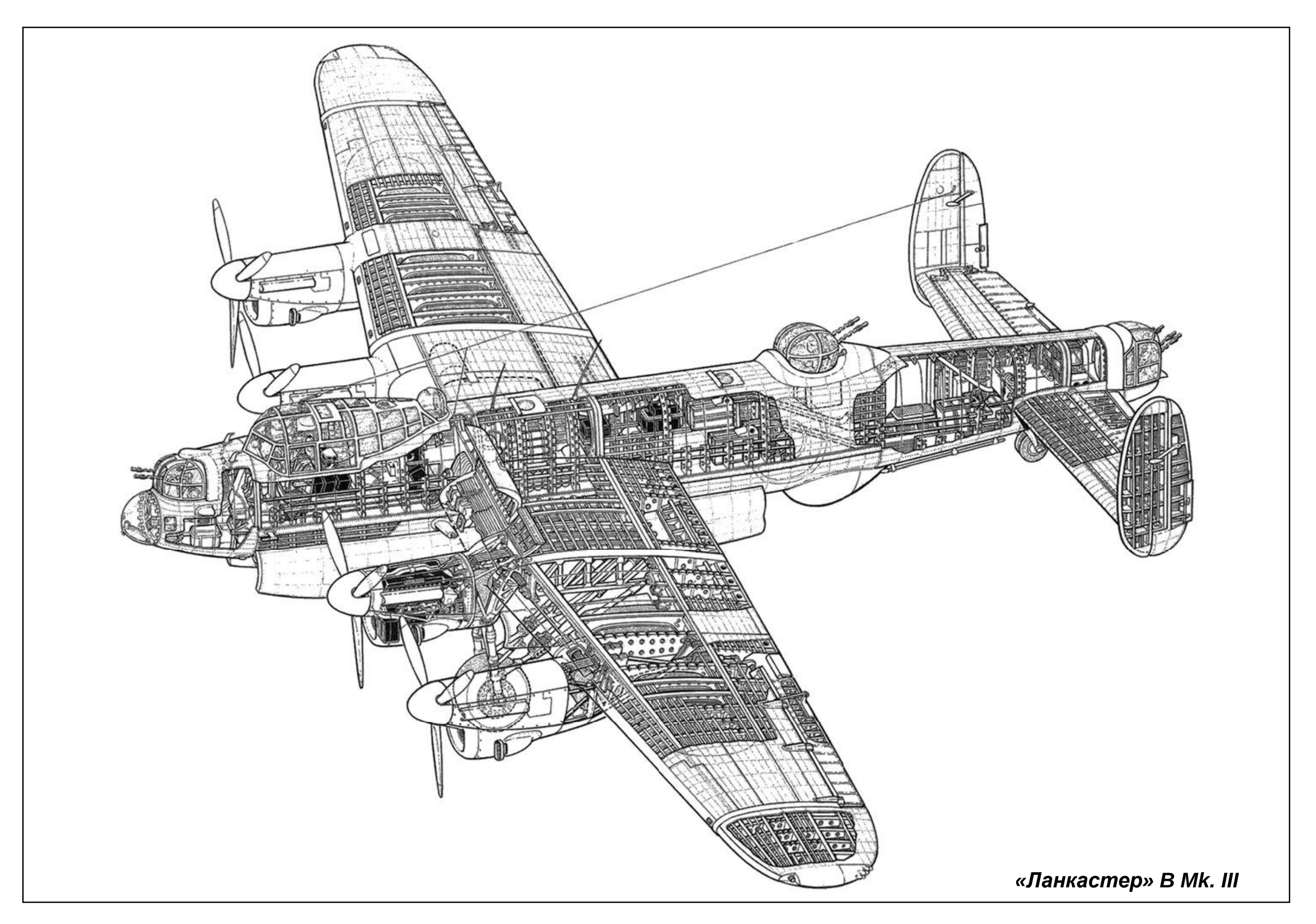
Рабочее место бомбардира спереди закрыто полусферическим куполом из оргстекла «Перспекс», имеющим в нижней части плоскую панель. Купол крепится к секции D1 посредством болтовых соединений с резиновым кольцевым уплотнением. Фонарь кабины пилота – трехсекционный с остеклением из материалов «Перспекс» и «Триплекс». По бокам передней части фонарь имеет форточки, а также каплеобразные блистеры, улучшающие обзор вниз и назад. Сзади пилота защищает панель из бронестекла. Задняя часть фонаря кабины содержит купол для астронавигации, а также обтекатель антенн системы «Джи», радиокомпаса D.R. и устройства D.F. Самолеты, оборудованные РЛС H2S, имеют внизу секции D3 диэлектрический прозрачный обтекатель антенны радара, передняя часть которого, как правило, покрывалась черной краской. Фюзеляж имел 14 иллюминаторов по правому борту и 13 по левому, но в частях их обычно закрашивали.

Крыло двухлонжеронное, состоит из пяти секций – центроплана, выполненного заодно с секцией фюзеляжа F1, двух отъемных частей и двух законцовок. Лонжероны состоят из двух стальных балок (из сплава L40 либо DTD364), соединенных уголками из альклада. Обшивка крыла работающая, из альклада, нервюры – из того же материала, штампованные. Обшивка крепится к нервюрам и стрингерам на заклепках. Обшивка элеронов полотняная, закрылков – из альклада. Элероны снабжены триммерами.

Хвостовое оперение двухкилевое. Стабилизатор двухлонжеронный, состоит из двух консолей, соединяемых по оси симметрии самолета. Лонжероны стальные, обшивка из альклада. Рули высоты и направления дюралевые, имеют триммеры.

Стойки шасси снабжены масляно-воздушными амортизаторами «Доути» и пневматиками «Данлоп».

Силовая установка – четыре 12-цилиндровых V-образных мотора жидкостного охлаждения «Паккард Мерлин» 28, 38 либо 224 с карбюраторами «Стромберг» мощностью соответственно 957, 1089 либо 1207 кВт. Винты трехлопастные металлические, изменяемого шага, флюгируемые «Де Хэвилленд» тип 5000 либо «Хамильтон Хайдромэтик». Двигатели установлены на моторамах из стальных труб. Моторамы



«Ланкастер» В Mk. III

внутренних двигателей крепятся к обоим лонжеронам крыла, а внешних – только к переднему. Двигатели закрыты штампованными из альклада обтекателями, образующими мотогондолы. В мотогондолах за противопожарными перегородками размещены маслобаки и другие элементы гидравлической, пневматической и электрической систем. Под двигателями расположены радиаторы системы охлаждения моторов (этилгликолевые) и маслорадиаторы. В мотогондолах внутренних двигателей организованы ниши для уборки основных стоек шасси.

Топливная система состоит из шести крыльевых топливных баков: двух 2637-л в центроплане, двух 1741-л между внутренними и внешними двигателями и двух 518-л за внешними двигателями. Все баки и топливопроводы протектированы. Существует возможность установки в бомбоотсеке двух дополнительных 1818-л топливных баков. Баки снабжены устройствами наддува для поддержания в них постоянного давления при полетах на высоте свыше 5000 м, а также системой быстрого слива топлива.

Масляная система состоит из четырех 170,5-л протектированных баков в мотогондолах и четырех маслорадиаторов с автоматическими жалюзи, регулируемыми посредством термостатов.

Гидравлическая система служит для привода дроссельных заслонок карбюраторов, механизма уборки шасси, закрылков, створок бомбоотсека, стрелковых башен, а также замков системы быстрого слива топлива. Рабочее давление в системе создают шесть насосов – по два на внутренних двигателях и по одному на внешних. Четыре насоса служат для привода стрелковых башен, а два – для всех остальных устройств. В фюзеляже (слева перед передним лонжероном) находится аварийный ручной насос, обеспечивающий привод дроссельных заслонок, замков системы сброса топлива, а также открывания створок бомбоотсека.

Пневматическая система служит для привода тормозов колес основных стоек шасси, жалюзи радиаторов, аварийного выпуска шасси и аварийного привода закрылков. Рабочее давление в системе поддерживает компрессор «Хейвуд» с приводом от правого внешнего двигателя.

Электросистема номинальным напряжением 24 В питается от двух генераторов на внутренних двигателях мощностью по 1,5 кВт. Аварийное питание – от четырех 12-В аккумуляторов емкостью по 40 А·ч. Электроэнергией питаются стартеры, внутренняя и наружная системы осветления, топливные насосы, противообледенительные системы лопастей винтов, радиообо-

рудование и привод АФА. Для запуска двигателей на земле от внешнего источника в каждой мотогондоле имеются соответствующие разъемы.

Кислородная система состоит из 15 баллонов Mk.V, редуктора Mk.10A и 12 пунктов подключения индивидуальных кислородных масок типа E или G.

Система обогрева – воздушная. Состоит из воздухозаборников на передней кромке крыла, теплообменников в мотогондолах и трубопроводов теплого воздуха.

Противообледенительное оборудование состоит из пневматической системы на передней кромке крыла, электрообогревателей лопастей винтов, гликолевых омывателей лобового стекла фонаря пилота и переднего стекла бомбардира, а также предохранительных сеток на воздухозаборниках карбюраторов.

Противопожарная система состоит из автоматических азотных огнетушителей в каждой мотогондоле и 12 баллонов с азотом в фюзеляже. Кроме того, на рабочих местах членов экипажа имеется шесть ручных огнетушителей.

Спасательное оборудование состоит из 7-8 (по количеству членов экипажа) парашютов системы «Ирвинг», размещаемых в специальных нишах у рабочих мест экипажа, бортовой аптечки, пожарного топорика, а также надувной спасательной лодки типа «Динги» и носимого аварийного запаса (вода, продовольствие, медикаменты и сигнальные ракеты).

Пилотажно-навигационное оборудование включает магнитную буссоль P4, радиокомпас D.R., приемник радионавигационной системы GEE, астрограф и секстант Mk.IX. Имеется автопилот Mk.IV.

В состав радиооборудования входит КВ передатчик T1154 и приемник R155; УКВ приемопередатчики штурмана T.R.1335 и пилота T.R.1196; ответчик системы опознавания «свой-чужой» I.F.F.R.3003 с устройством самоликвидации; самолетное переговорное устройство на всех членов экипажа.

Стрелковое вооружение самолета в типовом варианте состоит из восьми 7,7-мм пулеметов «Браунинг» в трех башнях «Фрейзэр-Нэш» с гидроприводом: двух в носовой FN 5 (боекомплект по 1000 патронов на ствол), двух в верхней FN 50 (по 1000 патронов на ствол) и четырех в хвостовой FN 20 (по 2500 патронов на ствол). Часть самолетов, не оборудованных РЛС H2S, имели дополнительно нижнюю башню FN 64 с двумя такими же пулеметами (по 750 патронов на ствол).

Бомбовое вооружение размещается в бомбоотсеке на держателях «Авро», обеспечивающих подвеску бомб в различной комбинации: 14454-кг бомб; 6908-кг и 3114-кг; 1 1816-кг, 6 454-кг и 2 114-кг; 6 681-кг морских мин. Самолет мог нести осветительные ракеты либо морские маркеры, сбрасываемые из специальной установки за бомбоотсеком. Применение бомбового вооружения обеспечивается автоматическим прицелом бомбардира Mk.II, Mk.XIX либо SABS. Для фотографирования бомбардируемого объекта имеется аэрофотоаппарат F.24.

* * *

Вступив во Вторую мировую войну практически без тяжелой бомбардировочной авиации, Великобритания сумела в весьма короткие сроки создать боеспособное соединение таких машин. В производство было запущено три типа четырехмоторных бомбардировщиков – «Стирлинг», «Галифакс» и «Ланкастер». Благодаря широкой кооперации, в которой были задействованы десятки предприятий-подрядчиков, темп выпуска этих машин вскоре достиг сотен единиц в месяц, с лихвой перекрывая немалые потери. Общий объем производства самолетов трех типов превысил 16 тысяч.

Ввиду отсутствия возможности обеспечить надежное истребительное прикрытие, британские «бомберы» действовали преимущественно по ночам. Громко заявив о себе «рейдами тысячи бомбардировщиков» уже в 1942 г., к 1945 г. Бомбардировочное командование представляло собой мощнейший ударный кулак, а ночные налеты «Стирлингов», «Галифаксов» и «Ланкастеров» превратились в настоящий кошмар для жителей немецких городов. Отработанная тактика боевого применения, опирающаяся на использование современного радионавигационного и радиолокационного оборудования, позволяла наносить сокрушительные удары, подрывая экономическую мощь Третьего рейха. Бомбардировщики Королевских ВВС сделали значительный вклад в победу над нацизмом. И куплено это было дорогой ценой: Бомбардировочное командование потеряло во Второй мировой войне 55 тысяч человек (для сравнения: британская армия с момента высадки в Нормандии и до капитуляции Германии потеряла 36 тысяч солдат и офицеров).

Литература

Bingham V. Halifax Second to None. – Airfile, 1986.
Falconer J. Stirling at War. – Ian Allan.
Rapier B.J. Halifax at War. – Ian Allan.
The Stirling File. – Air-Britain, 1979.
Авиация Великобритании во Второй мировой войне. Бомбардировщики. – Авиационный сборник, вып. 6, 7, 8.
Околелов Н.Н., Шумилин С.Э., Чечин А.А. Бриллианты британской короны. – Моделист-конструктор. – Специальный выпуск № 2/2007.
Ричардс Д., Сондерс Х. Военно-воздушные силы Великобритании во Второй мировой войне (1939-1945 гг.). – Воениздат, 1963.
Харук А. «Линкольн» – наследник «Ланкастера» // Авиамастер. – 2006. – № 4. – С. 16–31.
Харук А. Лучший бомбардировщик королевства. Самолет Авро «Ланкастер» // Авиация и время. – 2011. – № 4. – С. 4–20, 31–33.
Непериодические издания:
Monografje Lotnicze, Osprey Combat Aircraft, Typy broni i uzbrojenia, Warpaint.



«Стирлинг» B Mk. I принимает бомбы перед вылетом

Экипаж «Стирлинга» B Mk. I благополучно вернулся на свой аэродром после боевого вылета



Оружейники готовят бомбы к загрузке в «Галифакс» В Мк. II

Техники обслуживают «Галифаксы» В Мк. Iа на аэродроме





Фото слева и сверху:
Сборка «Ланкастеров» B Mk. I на авиазаводе

Фото внизу:
«Ланкастер» B Mk. I британских ВВС в полёте

Музейное настоящее одного из «Ланкастеров»

«Линкольн» В Mk. 30 на выставке в первые послевоенные годы



Научно-популярное издание

ВОЙНА И МЫ. АВИАКОЛЛЕКЦИЯ

Харук Андрей Иванович

ТЯЖЕЛЫЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ ЧЕРЧИЛЛЯ
«Ланкастер», «Стирлинг», «Галифакс»

В авторской редакции

Ответственный редактор *Л. Незвинская*
Художественный редактор *П. Волков*
Компьютерная верстка *И. Онофрийчук*
Корректор *Е. Сырцова*

ООО «Издательство «Яуза»
109505, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 125252, г. Москва, ул. Зорге, 1
Тел.: (495) 745-58-23.

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86,8 (495) 956-39-21.
Home page: **www.eksmo.ru** E-mail: **info@eksmo.ru**

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.
Тауар белгісі: «Эксмо»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының
өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.
Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:
ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: **reception@eksmo-sale.ru**

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями *обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»*
E-mail: **international@eksmo-sale.ru**
International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.
international@eksmo-sale.ru

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить по адресу: http://eksmo.ru/certification/

□ндірген мемлекет: Ресей
Сертификация □арастырылма□ан

Подписано в печать 21.11.2013. Формат 84х108 1/16.
Гарнитура «Прагматика». Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,76.
Тираж экз. Заказ

ISBN 978-5-699-68931-6
9 785699 689316 >









Вступив во Вторую Мировую войну практически без тяжелой бомбардировочной авиации, Великобритания сумела в кратчайшие сроки создать боеспособное соединение таких машин, запустив в производство три типа 4-моторных «бомберов» – «Стирлинг», «Галифакс» и «Ланкастер» (в общей сложности более 16 тысяч самолетов), которые из-за отсутствия надежного истребительного прикрытия вынуждены были действовать преимущественно по ночам. Громко заявив о себе «рейдами тысячи бомбардировщиков» уже в 1942 году, к концу войны Бомбардировочное командование представляло собой мощнейший ударный кулак, а беспощадные ночные налеты стали настоящим кошмаром для Германии. Королевские ВВС внесли значительный вклад в победу над нацизмом, сокрушая экономическую мощь Третьего Рейха, – и совершили одни из самых страшных военных преступлений XX века, которые сравнимы со зверствами гитлеровцев: английские бомбардировки сметали с лица земли целые города, предумышленно уничтожая десятки тысяч мирных жителей, как это случилось в Дрездене. Но и сами «черчиллевские соколы» заплатили за победу высокую цену – если британская армия с момента высадки в Нормандии потеряла 36 тысяч солдат и офицеров, то потери Бомбардировочного командования во Второй Мировой войне превысили 55 тысяч человек.

В новой книге ведущего историка авиации вы найдете исчерпывающую информацию обо всех тяжелых бомбардировщиках Черчилля – об их создании, производстве и боевом применении. Коллекционное издание на мелованной бумаге высшего качества иллюстрировано сотнями чертежей и фотографий.

ISBN 978-5-699-68931-6





